



Министерство профессионального образования и занятости населения Приморского края
краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
«Уссурийский агропромышленный колледж»

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
подготовки специалистов среднего звена

Специальность
19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья

На базе основного общего образования

Форма обучения очная

Квалификация выпускника
Техник технолог

**Одобрено на заседании педагогического
совета:**

Утверждено Приказом КГА ПОУ «УАПК»

**Согласовано с предприятием-работодателем
ООО «РУСАГРО-ПРИМОРЬЕ»**



протокол № 41 от 27.03.2025 г.

приказ № 160 от 02.04.2025 г.

/А.А. Куценко

Н.Н. Шевчук
подпись



2025 год

Лист согласования (оборотный лист в соответствии с ЛНА)

Указать перечень работодателей - представители кластера, участвующие в разработке данной ОПОП-II

Содержание

Раздел 1. Общие положения.....	2
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы	2
1.2. Нормативные документы	2
1.3. Перечень сокращений	3
Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы	4
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника.....	6
3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников: 22 Пищевая промышленность, включая производство напитков и табака	6
3.2. Профессиональные стандарты	6
3.3. Осваиваемые виды деятельности	9
Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы	11
4.1. Общие компетенции	11
4.2. Профессиональные компетенции	16
4.3. Матрица компетенций выпускника	75
Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы	96
5.1. Учебный план	96
5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы	109
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)	112
5.4. Календарный учебный график	131
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	134
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	134
5.7. Практическая подготовка	134
5.8. Государственная итоговая аттестация	135
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы.....	135
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы	135
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	136
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы	136
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы	136
Перечень приложений к ОПОП-П:	
Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей	
Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин	
Приложение 3. Материально-техническое оснащение	
Приложение 4. Программа государственной итоговой аттестации	
Приложение 5. Рабочая программа воспитания	

Раздел 1. Общие положения

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Настоящая основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет» (далее – ОПОП-П) по специальности разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18 мая 2022 г. № 341 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья» (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья, требования к результатам освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

ОПОП-П разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования, разработана образовательной организацией на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования и положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования, а также с учетом получаемой специальности среднего профессионального образования.

1.2. Нормативные документы

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18 мая 2022 г. № 341 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья»;

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 г. № 762;

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800) (далее – Порядок);

Положение о практической подготовке обучающихся (Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020);

Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 № 534);

Перечень профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (приказ Минпросвещения России от 13.12.2023 N 932);

Постановление Правительства Российской Федерации от 13 октября 2020 г. № 1681 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования»;

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.10.2019 № 694н «Об утверждении профессионального стандарта специалист по технологии продуктов питания из растительного сырья;

– иные локальные и нормативные документы с учетом отраслевой и региональной специфики образовательной программы.

1.3. Перечень сокращений

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

ОП – общепрофессиональный цикл;

ООД – общеобразовательные дисциплины;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ПА – промежуточная аттестация;

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

ПМн – профессиональный модуль по направленности;

ОПОП-П – основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет»;

П– профессиональный цикл;

ПП- производственная практика;

ПДП- Производственная практика по профилю (преддипломная);

ПС – профессиональный стандарт;

ТФ – трудовая функция;

УМК – учебно-методический комплект;

УП – учебная практика;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

Наименование направленности 1 - Технология хранения и переработки зерна и семян

Параметр	Данные	
Отрасль, для которой разработана образовательная программа	Сельское хозяйство	
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.10.2019 № 694н «Об утверждении профессионального стандарта специалист по технологии продуктов питания из растительного сырья»	
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	Не требуются	
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ от 18 мая 2022 г. N 341 Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья	
Квалификация (-и) выпускника	Техник-технолог	
в т.ч. дополнительные квалификации	10422 Аппаратчик обработки сырья	
Направленности (при наличии)	Технология хранения и переработки зерна и семян, Технология хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий	
Нормативный срок реализации на базе ООО	3 года 10 месяцев	
Нормативный объем образовательной программы на базе ООО	5640	
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	2 года 10 месяцев	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	4428	
Форма обучения	очная	
Структура образовательной программы	Объем, в ак.ч.	в т.ч. в форме практической подготовки
Обязательная часть образовательной программы	3604	2270
социально-гуманитарный цикл	386	262
общепрофессиональный цикл	276	166
профессиональный цикл	1250	1176
в т.ч. практика:	684	684
- учебная	180	180
- производственная	504	504
- по профилю специальности/преддипломная	-	-
Вариативная часть образовательной программы	824	444
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль:	824	416
Основы исследовательской деятельности	32	12

Психология общения	32	12
Инженерная графика	60	48
Техническая механика	52	32
Электротехника и электронная техника	72	38
Аспирация и пневмотранспорт	32	20
Правовые основы профессиональной деятельности и охрана труда	32	20
Основы агрономии	32	20
МДКц.02.02 Цифровизация технологических процессов при хранении и переработки зерна и семян	44	24
ПМ 05 Выполнение работ по профессии 10422 Аппаратчик обработки зерна	298	210
ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).	216	
Всего	4428	2714

Наименование направленности 2 - Технология хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий

Параметр	Данные	
Отрасль, для которой разработана образовательная программа	Сельское хозяйство	
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.10.2019 № 694н «Об утверждении профессионального стандарта специалист по технологии продуктов питания из растительного сырья»	
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	Не требуются	
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ от 18 мая 2022 г. N 341 Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья	
Квалификация (-и) выпускника	Техник-технолог	
в т.ч. дополнительные квалификации	16472 Пекарь	
Направленности (при наличии)	Технология хранения и переработки зерна и семян, Технология хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий	
Нормативный срок реализации на базе ООО	3 года 10 месяцев	
Нормативный объем образовательной программы на базе ООО	5640	
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	2 года 10 месяцев	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	4428	
Форма обучения	очная	
Структура образовательной программы	Объем, в ак.ч.	в т.ч. в форме практической подготовки

Обязательная часть образовательной программы	3604	1402
социально-гуманитарный цикл	386	262
общепрофессиональный цикл	276	166
профессиональный цикл	1250	974
в т.ч. практика:	684	684
- учебная	180	180
- производственная	504	504
- по профилю специальности/ преддипломная	-	
Вариативная часть образовательной программы	824	584
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль:	762	522
Основы исследовательской деятельности	32	12
Психология общения	32	12
Инженерная графика	60	48
Техническая механика	52	32
Электротехника и электронная техника	72	38
Аспирация и пневмотранспорт	32	20
Правовые основы профессиональной деятельности и охрана труда	32	20
Метрология и стандартизация	32	20
МДКц.02.03 Цифровизация технологических процессов при производстве хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий	48	38
ПМ 05 Выполнение работ по профессии 16472 Пекарь	370	282
ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).	216	
Всего	4428	2694

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников: 22 Пищевая промышленность, включая производство напитков и табака

3.2. Профессиональные стандарты

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	22.003 Специалист по технологии продуктов питания из растительного сырья	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от	А Ведение технологического процесса производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях	А/01.4 Техническое обслуживание технологического оборудования производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с

		28.10.2019 № 694н		эксплуатационной документацией А/02.4 Выполнение технологических операций хранения и переработки зерна и семян в соответствии с технологическими инструкциями А/03.4 Выполнение технологических операций производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий в соответствии с технологическими инструкциями
			В Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	В/01.4 Проведение организационно-технических мероприятий для обеспечения лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья В/02.4 Проведение лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья.
			С Организационно-технологическое обеспечение производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях	С/01.5 Организационное обеспечение производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях С/02.5 Технологическое обеспечение процессов хранения и переработки зерна и семян С/03.5 Технологическое обеспечение производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий
2	33.014 Пекарь	Приказ Министерства труда и социальной	А Изготовление хлебобулочных изделий под руководством пекаря	А/01.3 Выполнение инструкций и заданий пекаря по организации рабочего места

		защиты Российской Федерации от 01.12.2015 № 914н		А/02.3Выполнение заданий пекаря по изготовлению, продаже и презентации хлебобулочных изделий

Перечень квалификационных справочников (ЕТКС, ЕКС, ЕКСД и др.)

№	Наименование квалификационного справочника	Раздел	Профессия/должность с указанием разряда (при наличии)	Характеристика работ/должностные обязанности
1	Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов ОК 016-94	Раздел ЕТКС «Элеваторное, мукомольно-крупяное и комбикормовое производства»	10422 Аппаратчик обработки зерна	Характеристика работ: – Ведение процесса очистки зерна от металломагнитных примесей путем улавливания (извлечения) их с помощью магнитных заграждений, вмонтированных в оборудование. – Приемка, перемещение, очистка, сушка и распределение зерна по силосам или на последующую обработку с учетом его качества под руководством аппаратчика обработки зерна более высокой квалификации. – Ведение процесса сжигания топлива в топках зерносушилок, обслуживание, наблюдение и контроль работы магнитных установок, вентиляторов, циклонов. – Участие в обслуживании и наблюдение за работой транспортеров, простейших очистительных машин и сушилок; наблюдение за правильным заполнением силосов. – Регулирование скорости движения и толщины слоя зерна, поступающего на очистку от металла.

				– Очистка установок магнитной защиты и сборников от металла. – Сбор и сдача в лабораторию металломагнитных и других примесей. – Очистка аспирационных и других самотечных коммуникаций и оборудования от остатков зерна и отходов. – Периодическая очистка шахт, топок, форсунок зерносушилок. – Зачистка зерносушилок, сепараторов и другого оборудования при смене обрабатываемой культуры. – Оказание помощи при отборе проб. – Включение и выключение обслуживаемого оборудования, участие в устранении мелких неисправностей. – Участие в подготовке силосов, элеваторов и других объектов к газации.

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование направленности 1 - Технология хранения и переработки зерна и семян

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	ПМ 03 Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья
Обеспечение деятельности структурного подразделения	ПМ 04 Обеспечение деятельности структурного подразделения
Виды деятельности по выбору	

Ведение технологического процесса по хранению и переработке зерна и семян на автоматизированных технологических линиях	ПМ 01 Ведение технологического процесса по хранению и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях
Организационно-технологическое обеспечение производства хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях	ПМ 02 Организационно- технологическое обеспечение производства хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях
Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ПМ 05 Выполнение работ по профессии 10422 Аппаратчик обработки зерна

Наименование направленности 2 - Технология хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	ПМ 03 Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья
Обеспечение деятельности структурного подразделения	ПМ 04 Обеспечение деятельности структурного подразделения
Виды деятельности по выбору	
Ведение технологического процесса производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях	ПМ 01 Ведение технологического процесса производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях
Организационно-технологическое обеспечение производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях	ПМ 02 Организационно- технологическое обеспечение производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях
Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ПМ 05 Выполнение работ по профессии 16472 Пекарь

Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код ОК	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения:
		распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части
		определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы
		выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания:
		актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		методы работы в профессиональной и смежных сферах
		порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и	Умения:
		определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации

	информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска
		оценивать практическую значимость результатов поиска
		применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности
		использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		Знания:
		номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		приемы структурирования информации
		формат оформления результатов поиска информации
		современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и
		программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Умения:
		определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		применять современную научную профессиональную терминологию
		определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования
		презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности
		определять источники достоверной правовой информации
		составлять различные правовые документы

		находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать
		оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта
		Знания:
		содержание актуальной нормативно-правовой документации
		современная научная и профессиональная терминология
		возможные траектории профессионального развития и самообразования
		основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности
		правила разработки презентации
		основные этапы разработки и реализации проекта
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения:
		организовывать работу коллектива и команды
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания:
		психологические основы деятельности коллектива
		психологические особенности личности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения:
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
		проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:
		правила оформления документов

		правила построения устных сообщений
		особенности социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Умения:
		проявлять гражданско-патриотическую позицию
		демонстрировать осознанное поведение
		описывать значимость своей специальности
		применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания:
		сущность гражданско-патриотической позиции
		традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений
		значимость профессиональной деятельности по специальности
		стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения:
		соблюдать нормы экологической безопасности
		определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
		организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства
		организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
		Знания:
		правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности

		основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		пути обеспечения ресурсосбережения
		принципы бережливого производства
		основные направления изменения климатических условий региона
		правила поведения в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Умения:
		использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
		пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности
		Знания:
		роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		основы здорового образа жизни
		условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности
		средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умения:
		понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
		участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
		строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы

		Знания:
		правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		особенности произношения
		правила чтения текстов профессиональной направленности

4.2. Профессиональные компетенции

Наименование направленности 1 - Технология хранения и переработки зерна и семян

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Ведение технологического процесса по хранению и переработке зерна и семян на автоматизированных технологических линиях	ПК 1.1. Осуществлять техническое обслуживание технологического оборудования для производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией	Навыки:
		Проверка исправности технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией
		Очистка от загрязнений, смазка и санитарная обработка механических деталей и узлов оборудования по производству продуктов питания из растительного сырья согласно графикам профилактической обработки
		Замена быстроизнашивающихся материалов и деталей оборудования на автоматизированных технологических линиях производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией

		Выполнение технологических операций по устранению неисправностей в работе технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией
		Подготовка рабочего места, технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях к запуску технологического процесса производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией
		Ведение документации по обслуживанию оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания из растительного сырья, в том числе в электронном виде
		Умения:
		Визуально оценивать исправность технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией
		Использовать инструмент для очистки от загрязнений, смазки и санитарной обработки механических деталей и узлов оборудования по производству продуктов питания из растительного сырья согласно графикам профилактической обработки
		Применять методы, приемы наладки, настройки, ремонта и регулировки и инструмент по наладке, настройке, ремонту и регулировке оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики для обеспечения заданной производительности и качества выполнения технологических операций на автоматизированных

		технологических линиях по производству продуктов питания из растительного сырья
		Применять методы безопасного производства работ при осмотре и проверке функционирования технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией
		Применять средства индивидуальной защиты в процессе работы на автоматизированных технологических линиях производства продуктов питания из растительного сырья
		Пользоваться профессиональными компьютерами и программным обеспечением при обработке данных контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях производства продуктов питания из растительного сырья
		Использовать специализированное программное обеспечение при подготовке и техническом обслуживании технологического оборудования автоматизированных технологических линий производства продуктов питания из растительного сырья
		Документально оформлять результаты проделанной работы по обслуживанию оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания из растительного сырья, в том числе в электронном виде
		Использовать информационные и телекоммуникационные технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных информационных системах производства продуктов питания на автоматизированных технологических линиях

		Оказывать первую помощь пострадавшим при техническом обслуживании технологического оборудования автоматизированных технологических линий производства продуктов питания из растительного сырья
		Знания:
		Назначения, принципы действия и устройство оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания из растительного сырья
		Правила эксплуатации и инструкции по техническому обслуживанию технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания из растительного сырья
		Методы и способы выявления и устранения неисправностей технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания из растительного сырья
		Порядок проведения подготовки, пуска и наладки, ремонта технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания из растительного сырья
		Документооборот по процессу подготовки к работе и обслуживания технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания из растительного сырья, в том числе в электронном виде
		Навыки:

	ПК 1.2. Выполнять технологические операции по хранению и переработке зерна и семян в соответствии с технологическими инструкциями	Прием-сдача сырья и расходных материалов в процессе выполнения технологических операций хранения и переработки зерна и семян в соответствии с технологическими инструкциями
		Мониторинг показателей входного качества и поступающего объема сырья и расходных материалов в процессе выполнения технологических операций хранения и переработки зерна и семян в соответствии с технологическими инструкциями
		Регулирование параметров и режимов технологических операций хранения и обработки зерна на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями
		Регулирование параметров качества продукции, норм расхода сырья и нормативов выхода готовой продукции в процессе выполнения технологических операций хранения и переработки зерна и семян в соответствии с технологическими инструкциями
		Упаковка готовой мукомольной, крупяной и комбикормовой продукции в тару на специальном технологическом оборудовании
		Проведение технических наблюдений за ходом технологического процесса хранения и переработки зерна и семян с внесением полученных результатов в журналы ведения технологических процессов, в том числе в электронном виде
		Умения:
		Подготавливать сырье и расходные материалы к процессам хранения и переработки зерна и семян в соответствии с технологическими инструкциями
		Эксплуатировать оборудование для очистки, активного вентилирования и сушки зерна и семян, распределения зерна по силосам для хранения с учетом его качества
		Эксплуатировать оборудование для подготовки зернового сырья к помолу, формирования помольных смесей в соответствии с рецептурой,

		измельчения зерна и промежуточных продуктов, их сепарирования по крупности и качеству
		Эксплуатировать оборудование для подготовки зернового сырья к шелушению, шелушения, сортирования продуктов шелушения, шлифования и полирования крупы, гидротермической обработки зерна
		Эксплуатировать оборудование для очистки и измельчения сырья, гранулирования комбикормов, дозирования компонентов комбикормов, белково-витаминных добавок и премиксов для различных видов и возрастных групп сельскохозяйственных животных и птиц в соответствии с рецептурой
		Эксплуатировать оборудование для упаковки готовой мукомольной, крупяной и комбикормовой продукции в тару на специальном технологическом оборудовании
		Эксплуатировать оборудование для маркировки готовой мукомольной, крупяной и комбикормовой продукции в тару на специальном технологическом оборудовании
		Настраивать автоматизированную программу технологического процесса хранения и переработки зерна и семян
		Вести производственный документооборот по технологическому процессу хранения и переработки зерна и семян, в том числе в электронном виде
		Знания:
		Требования нормативно-технической документации к качеству зерна и семян, готовой продукции
		Основные технологические операции, принцип, устройство и режимы работы технологического оборудования при очистке, вентилировании,

		сушке, распределению по силосам, подготовке к помолу и формированию помольных партий зерна, семян, крупяной и комбикормовой продукции
		Порядок регулирования параметров работы технологического оборудования и средств автоматики при хранении и переработке зерна и семян
		Меры борьбы с вредителями хлебных запасов
		Технологические процессы и схемы очистки зерна и семян от примесей
		Принципы работы и устройство оборудования для очистки, сортировки, кондиционирования, сушки и измельчения зерна и семян
		Технологические схемы подготовки и переработки зерна различных культур в крупу
		Правила ведения процессов шелушения, шлифования, полирования и дробления крупы, гидротермической обработки крупяных культур
		Порядок приема, перемещения зерна, распределения его по силосам
		Технологические схемы подготовительных линий, схемы измельчения различных видов сырья для производства комбикормовой продукции
		Схемы гранулирования, правила дозирования и смешивания компонентов комбикормов
		Правила маркировки и упаковки готовой мукомольной, крупяной и комбикормовой продукции
		Документооборот, правила оформления и периодичность заполнения документации по хранению и переработке зерна и семян на

		автоматизированных технологических линиях, в том числе в электронном виде
Организационно-технологическое обеспечение производства хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях	ПК 2.1. Осуществлять организационное обеспечение производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях	Навыки:
		Расчет сменных показателей производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях в соответствии с результатами анализа состояния рынка продукции и услуг в области производства продуктов питания из растительного сырья
		Разработка производственных заданий для операторов и аппаратчиков технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях в соответствии со сменными показателями
		Инструктирование операторов и аппаратчиков по выполнению производственных заданий производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях
		Организация выполнения технологических операций производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями
		Организация работ по устранению неисправностей в работе технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики, выявленных в ходе контроля качества технологических операций производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях, в соответствии с эксплуатационной документацией

		Организация работ по эксплуатации и обслуживанию технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики в процессе производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях в соответствии с эксплуатационной документацией
		Организация работ по проведению лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания на автоматизированных технологических линиях
		Ведение учетно-отчетной документации производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях, в том числе в электронном виде
		Умения:
		Анализировать состояние рынка продукции и услуг в области производства продуктов питания из растительного сырья
		Рассчитывать плановые показатели выполнения технологических операций производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных линиях
		Определять потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения общего объема работ по каждой технологической операции на основе технологических карт производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных линиях
		Рассчитывать экологический риск и оценивать ущерб, причиняемый окружающей среде при выполнении работ и оказании услуг в области производства продуктов питания из растительного сырья

		Инструктировать операторов и аппаратчиков по выполнению производственных заданий производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях
		Контролировать выполнение производственных заданий на всех стадиях технологического процесса производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях
		Организовывать работу по проведению лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания на автоматизированных технологических линиях
		Пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях
		Осуществлять мероприятия по мотивации и стимулированию персонала производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях
		Знания:
		Технологии менеджмента и маркетинговых исследований рынка продукции и услуг в области производства продуктов питания из растительного сырья
		Технологии бизнес-планирования производственной, финансовой и инвестиционной деятельности производства продуктов питания из растительного сырья
		Методы расчета экономической эффективности разработки и внедрения новой продукции из растительного сырья

		Технологии производства и организации производственных и технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях
		Методы технохимического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания из растительного сырья
		Методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных линиях в соответствии с технологическими инструкциями
		Виды, формы и методы мотивации, включая материальное и нематериальное стимулирование, персонала производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях
		Правила первичного документооборота, учета и отчетности при производстве продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях
		Требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при техническом обслуживании и эксплуатации технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания из растительного сырья
	ПК 2.2. Осуществлять технологическое обеспечение процессов хранения и переработки зерна и семян.	Навыки: Обеспечение смены сырьем и расходными материалами для выполнения технологических операций хранения и переработки зерна и семян в соответствии с технологическими инструкциями

		Определение технологических параметров, подлежащих контролю и регулированию, в том числе автоматическому, для обеспечения режимов хранения и переработки зерна и семян в соответствии с технологическими инструкциями
		Обеспечение технологических режимов хранения зерна и семян на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими параметрами и технологическими инструкциями
		Обеспечение технологических режимов производства мукомольной продукции на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими параметрами и технологическими инструкциями
		Обеспечение технологических режимов производства крупяной продукции на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими параметрами и технологическими инструкциями
		Обеспечение технологических режимов производства комбикормовой продукции на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими параметрами и технологическими инструкциями
		Оперативный контроль качества сырья, полуфабрикатов, готовой продукции и нормативов выхода готовой продукции в процессе выполнения технологических операций хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях
		Обеспечение безопасной эксплуатации и обслуживания оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики, используемых для реализации технологических операций хранения и переработки зерна и семян

		Умения:
		Вести основные технологические процессы хранения и переработки зерна и семян
		Контролировать качество сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе хранения и переработки зерна и семян на всех этапах производства
		Проводить лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания, включая микробиологический, химико-бактериологический, спектральный, полярографический, пробирный, химический и физико-химический анализ, органолептические исследования, в соответствии с регламентами, стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности
		Осуществлять технологические регулировки оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики, используемых для реализации технологических операций хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях
		Использовать средства механизации и автоматизации технологических процессов хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях
		Проектировать, подбирать, производить настройку и сборку оборудования и систем автоматизации технологических процессов хранения и переработки зерна и семян из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях

		Использовать в процессе хранения и переработки зерна и семян ресурсо- и энергосберегающие технологии
		Знания:
		Виды и качественные показатели сырья, полуфабрикатов и готовой продукции процессов хранения и переработки зерна и семян
		Основные технологические процессы хранения и переработки зерна и семян
		Причины, методы выявления и способы устранения брака в процессе хранения и переработки зерна и семян
		Способы технологических регулировок оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики, используемых для реализации технологических операций хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях, в соответствии с эксплуатационной документацией
		Принципы измерения, регулирования, контроля параметров технологического процесса хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях, автоматического управления ими
		Методы теххимического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий из растительного сырья
		Порядок расчета рецептур, формы и виды документов на новые виды продуктов хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях
		Требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при техническом обслуживании и эксплуатации технологического

		оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания из растительного сырья
Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	ПК 3.1. Проводить организационно-технические мероприятия для обеспечения лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья.	Навыки:
		Подготовка рабочего места, средств измерения, приборов, лабораторного оборудования, химической посуды и инструментов, необходимых для исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания, в соответствии с используемыми методами анализа качества, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности в процессе производства продуктов питания из растительного сырья
		Подготовка расходных материалов, в том числе жидких, твердых, газообразных проб, растворов заданной концентрации, реактивов и питательных сред для проведения контроля необходимых параметров сырья, полуфабрикатов и продуктов питания в соответствии со стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности в процессе производства продуктов питания из растительного сырья
		Техническое обслуживание испытательного оборудования для лабораторного исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания в соответствии с планами-графиками и регламентами, установленными эксплуатационной документацией, в процессе производства продуктов питания из растительного сырья
		Осуществление безопасного хранения, применения и транспортировки реактивов, материалов, ядовитых и огнеопасных веществ в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, охраны труда и

		экологической безопасности в процессе лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья
		Проведение учета и своевременной инвентаризации по всем операциям, связанным с приходом, движением и расходом реактивов, материалов, инструментов, оборудования, средств индивидуальной защиты, во время лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья, в том числе в электронном виде
		Умения:
		Пользоваться основным и вспомогательным лабораторным оборудованием, химической посудой при проведении лабораторного исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания
		Осуществлять мытье, сушку и стерилизацию химической посуды для проведения лабораторного исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания
		Готовить реактивы и растворы заданной концентрации, питательные среды заданного состава в соответствии с задачами исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания
		Отбирать средства измерения, приборы, лабораторное оборудование, химическую посуду и инструменты, необходимые для исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания, в соответствии с используемыми методами исследований
		Отбирать пробы сырья, полуфабрикатов, готовой продукции на разных этапах производства пищевых продуктов в соответствии со стандартными методами пробоотбора

		Настраивать лабораторное оборудование и производить калибровку мерной посуды для проведения анализа сырья и продуктов питания в соответствии с инструкциями по эксплуатации оборудования
		Соблюдать требования охраны труда при работе с химическими веществами (кислотами, щелочами, токсичными веществами, легковоспламеняющимися веществами) и испытательным оборудованием
		Подготавливать пробы, материалы, комплектующие изделия и испытательное оборудование для проведения лабораторного исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания
		Составлять заявки на лабораторную посуду, реактивы и материалы в соответствии с используемыми методами исследований
		Вести и составлять необходимую документацию по подготовке лабораторного оборудования и расходных материалов, в том числе в электронном виде
		Знания:
		Требования к рабочему месту по проведению исследований качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания
		Правила подготовки к работе основного и вспомогательного лабораторного оборудования для выполнения лабораторного исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания
		Правила работы с химической посудой, реактивами, материалами и лабораторным оборудованием при выполнении анализов лабораторного исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания в соответствии с требованиями технологической документации

		Правила хранения химических реактивов, проб в соответствии со стандартами
		Способы мытья и дезинфекции химической посуды для проведения различных видов анализа сырья, полуфабрикатов, готовой продукции на разных этапах производства пищевых продуктов
		Виды, назначение и устройство лабораторного оборудования для проведения различных видов анализа сырья, полуфабрикатов, готовой продукции на разных этапах производства пищевых продуктов
		Способы приготовления растворов и методы их расчетов в соответствии с используемыми методами исследований
		Способы определения концентрации растворов при выполнении лабораторного исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания
		Правила подготовки проб для проведения лабораторных исследований состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания по точкам контроля на разных этапах производства пищевых продуктов в соответствии со стандартными методами пробоотбора
		Методы проведения испытаний образцов сырья, полуфабрикатов, вспомогательных материалов и готовой продукции на разных этапах производства пищевых продуктов
		Требования охраны труда в химической и микробиологической лаборатории при анализах сырья, полуфабрикатов, готовой продукции на разных этапах производства пищевых продуктов
		Требования охраны труда, санитарной, пожарной и экологической безопасности при техническом обслуживании и эксплуатации технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации,

		контрольно-измерительных приборов и автоматики в процессе производства продуктов питания из растительного сырья
	ПК 3.2. Проводить лабораторные исследования качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья.	Навыки:
		Отбор проб по технологическому циклу в пищевой организации для проведения лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья
		Проведение микробиологического и химико-бактериологического анализа состава и параметров сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии со стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности
		Проведение спектральных, полярографических и пробирных анализов состава и параметров сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии со стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности
		Проведение химических и физико-химических анализов состава и параметров сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии со стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности
		Проведение органолептических исследований состава и параметров сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии со

		стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности
		Проведение расчетов, оценки и регистрации результатов исследований состава и параметров сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья по регистрационным формам, в соответствии со стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности
		Умения:
		Осуществлять отбор, прием, маркировку, учет проб по технологическому циклу в пищевой организации для проведения лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья
		Готовить индикаторные среды для проведения лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья
		Проводить лабораторные исследования сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с регламентами
		Представлять данные проведенных лабораторных исследований сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья

		Анализировать состояние специализированного оборудования при проведении лабораторного исследования сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья
		Анализировать рабочие растворы на соответствие требованиям нормативно-технической документации по проведению лабораторных исследований сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья
		Подготавливать посевной материал для лабораторных исследований сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья
		Культивировать микроорганизмы для лабораторных исследований сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья
		Утилизировать микробиологические отходы лабораторных исследований сырья, полуфабрикатов и готовой продукции
		Производить оценки и контроль выполнения спектральных, полярографических и пробирных анализов сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья
		Производить оценку и контроль выполнения химических и физико-химических анализов сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья
		Осуществлять химический и физико-химический анализ сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья

		Производить сравнительный анализ качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в соответствии со стандартными образцами состава
		Производить статистическую оценку основных метрологических характеристик и получаемых результатов анализа сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья
		Применять в процессе лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции спецодежду и средства индивидуальной защиты
		Вести и составлять необходимую документацию в процессе и по результатам исследований сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья, в том числе в электронном виде
		Знания:
		Нормативные правовые акты и нормативно-техническая документация, регламентирующие вопросы безопасности и качества пищевой продукции
		Нормативные правовые акты и нормативно-техническая документация, регламентирующие методы лабораторного исследования качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции
		Документооборот при проведении лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья, в том числе в электронном виде
		Способы приготовления калибровочных растворов при проведении лабораторных исследований качества и безопасности сырья,

		полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья
		Назначение и классификация химической посуды, требования к химической посуде, средства и способы мытья химической посуды, используемой при проведении лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья
		Виды, назначение и устройство лабораторного оборудования для проведения различных видов исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья
		Правила сборки, подготовки к работе лабораторных установок для проведения различных видов исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья
		Свойства реактивов, требования, предъявляемые к реактивам, правила обращения с реактивами и их хранения, методики приготовления растворов различных концентраций для проведения исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья
		Назначение, виды, способы и техника выполнения пробоотбора для проведения различных видов исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья, требования, предъявляемые к качеству проб, устройство оборудования для отбора проб, правила учета и хранения проб и оформления сопроводительной документации
		Методика проведения полярографических, спектральных и пробирных анализов для проведения различных видов исследований качества и

		безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья, диапазоны спектров и виды излучений
		Назначение, классификация химико-аналитических лабораторий, требования к химико-аналитическим лабораториям для проведения различных видов исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья
		Нормативно-техническая документация по выполнению исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции химическими и физико-химическими методами
		Технология проведения качественного и количественного анализа веществ химическими и физико-химическими методами, основные лабораторные операции, показатели качества исследуемых сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья
		Правила оформления лабораторных журналов и протоколов анализа сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья, в том числе в электронном виде
		Требования охраны труда в химической и микробиологической лаборатории при исследовании качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья
		Требования охраны труда, санитарной, пожарной и экологической безопасности при техническом обслуживании и эксплуатации технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации,

		контрольно-измерительных приборов и автоматики в процессе производства продуктов питания из растительного сырья
Обеспечение деятельности структурного подразделения	ПК 4.1. Планировать основные показатели производственного процесса	Навыки:
		Планирование основных показателей производственного процесса
		Оценка эффективности производственного процесса
		Принятие управленческих решений по организации производственного процесса
		Умения:
		Рассчитывать выход готовой продукции в ассортименте
		Рассчитывать экономические показатели структурного подразделения
		Знания:
		Принципы и формы организации производственного процесса
		Методики расчета выхода готовой продукции
		Структура издержек производства и пути снижения затрат
		Методики расчета экономических показателей
	ПК 4.2. Планировать выполнение работ исполнителями	Навыки:
		Планирования работ структурного подразделения
		Оценки эффективности деятельности структурного подразделения
		Принятия управленческих решений по организации выполнения работ исполнителями
		Умения:

		Планировать работы исполнителям в соответствии с их должностными инструкциями
		Оформлять и проверять планы работ по установленной форме
		Знания:
		Принципы планирования работ исполнителям
		Основные приемы организации работ исполнителей
		Способы и показатели оценки качества работ
	ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива	Навыки:
		Контроля качества сырья, вспомогательных, упаковочных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции при производстве продуктов питания из растительного сырья
		Расчета потребности производства в сырье материалах и таре
		Инструктажа и обучения персонала на рабочих местах
		Обеспечения безопасных условий труда на производстве
		Разработки мероприятий с целью устранения рисков или снижения их до допустимого уровня и повышения безопасности выпускаемой продукции
		Участие в планировании основных показателей производства
		Умения:
		Применять методики контроля качества сырья, вспомогательных, упаковочных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции при производстве продуктов питания из растительного сырья

		Рассчитывать потребности производства в сырье, вспомогательных, упаковочных материалах и таре
		Проводить инструктаж и обучение персонала на рабочих местах
		Организовывать бесперебойную ритмичную работу на производственном объекте
		Обеспечивать безопасные условия труда на производстве
		Знания:
		Принципы планирования работы трудового коллектива
		Основные приемы организации работы трудового коллектива
		Правила и принципы разработки должностных обязанностей
		Графиков работы и табеля учета рабочего времени
	ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты работы трудового коллектива	Навыки:
		Группировки и анализа информации
		Расчета показателей производительности труда
		Расчета экономического эффекта от внедрения мероприятий научной организации труда
		Расчета суммы прибыли, процента рентабельности
		Расчета показателей использования производственных мощностей
		Расчета основных и оборотных средств
		Умения:
		Использовать различные методы контроля работы трудового коллектива

		Осуществлять анализ и оценивать работу трудового коллектива по результатам сопоставления результатов работы стандартам деятельности
		Принимать управленческие решения по повышению результативности работы трудового коллектива
		Знания:
		Способы и показатели оценки результатов работы трудового коллектива
	ПК 4.5. Вести учетно-отчетную документацию.	Навыки:
		Ведения утвержденной учетно-отчетной документации
		Проверки товарного оформления и хранения продукции
		Оформления документов на отпущенную продукцию
		Составления отчетов по расходу сырья, вспомогательных материалов, упаковки и тары
		Учета брака и анализа причин образования дефектов продукции
		Умения:
		Оформлять учетно-отчетную документацию
		Проверять операции по товарному оформлению и хранению продукции
		Проверять правильность оформления документов на отпущенную продукцию
		Составлять отчеты по расходу сырья, материалов и тары
		Вести учет брака и анализ причин образования дефектов продукции
		Определять потребности в рабочей силе

		Вести учет рабочего времени
		Знания:
		Учет и отчетность в производстве продуктов питания из растительного сырья
		Основы производственного учета
		Материальный баланс сырья, вспомогательных, упаковочных материалов и тары
		Нормы времени и выработки по технологическим операциям
Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	Выполнение работ по профессии 10422 Аппаратчик обработки зерна	Навыки:
		Умения:
		Ведение процесса очистки зерна от металломагнитных примесей путем улавливания (извлечения) их с помощью магнитных заграждений, вмонтированных в оборудование
		Приемка, перемещение, очистка, сушка и распределение зерна по силосам или на последующую обработку с учетом его качества под руководством аппаратчика обработки зерна более высокой квалификации
		Ведение процесса сжигания топлива в топках зерносушилок, обслуживание, наблюдение и контроль работы магнитных установок, вентиляторов, циклонов
		Участие в обслуживании и наблюдение за работой транспортеров, простейших очистительных машин и сушилок; наблюдение за правильным заполнением силосов

		Регулирование скорости движения и толщины слоя зерна, поступающего на очистку от металла
		Очистка установок магнитной защиты и сборников от металла
		Сбор и сдача в лабораторию металломагнитных и других примесей
		Очистка аспирационных и других самотечных коммуникаций и оборудования от остатков зерна и отходов
		Периодическая очистка шахт, топок, форсунок зерносушилок
		Зачистка зерносушилок, сепараторов и другого оборудования при смене обрабатываемой культуры
		Оказание помощи при отборе проб
		Включение и выключение обслуживаемого оборудования, участие в устранении мелких неисправностей
		Участие в подготовке силосов, элеваторов и других объектов к газации
		Знания:
		Общие сведения о зерновых культурах и качестве зерна
		Правила очистки зерна от металломагнитных примесей
		Правила и порядок очистки, сушки, приема, перемещения зерна, распределения его по силосам, сжигания топлива в топках зерносушилок
		Принцип работы магнитных установок, вентиляторов, циклонов и другого аналогичного по сложности обслуживаемого оборудования
		Нормы грузоподъемности магнитных подков

		Способы очистки установок магнитной защиты от металла: систему смазки и виды применяемых смазочных материалов

Наименование направленности 2 - Технология хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий хранения и переработки зерна и семян

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Ведение технологического процесса производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях	ПК 1.1. Осуществлять техническое обслуживание технологического оборудования для производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией.	Навыки:
		Проверка исправности технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией
		Очистка от загрязнений, смазка и санитарная обработка механических деталей и узлов оборудования по производству продуктов питания из растительного сырья согласно графикам профилактической обработки
		Замена быстроизнашивающихся материалов и деталей оборудования на автоматизированных технологических линиях производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией
		Выполнение технологических операций по устранению неисправностей в работе технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией
		Ведение документации по обслуживанию оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики

		автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания из растительного сырья, в том числе в электронном виде
		Умения:
		Визуально оценивать исправность технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией
		Использовать инструмент для очистки от загрязнений, смазки и санитарной обработки механических деталей и узлов оборудования по производству продуктов питания из растительного сырья согласно графикам профилактической обработки
		Применять методы, приемы наладки, настройки, ремонта и регулировки и инструмент по наладке, настройке, ремонту и регулировке оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики для обеспечения заданной производительности и качества выполнения технологических операций на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания из растительного сырья
		Документально оформлять результаты проделанной работы по обслуживанию оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания из растительного сырья, в том числе в электронном виде
		Знания:
		Назначения, принципы действия и устройство оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания из растительного сырья

		Правила эксплуатации и инструкции по техническому обслуживанию технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания из растительного сырья
		Методы и способы выявления и устранения неисправностей технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания из растительного сырья
		Порядок проведения подготовки, пуска и наладки, ремонта технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания из растительного сырья
		Документооборот по процессу подготовки к работе и обслуживания технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания из растительного сырья, в том числе в электронном виде
	ПК 1.2. Выполнять технологические операции по производству хлеба; хлебобулочных; макаронных и кондитерских изделий в соответствии с технологическими инструкциями	Навыки:
		Прием-сдача сырья и расходных материалов при производстве хлеба, кондитерских и макаронных изделий на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями
		Мониторинг показателей входного качества и поступающего объема сырья и расходных материалов в процессе выполнения технологических операций производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий
		Регулирование параметров и режимов технологических операций производства хлеба, хлебобулочных и кондитерских мучных изделий на

		автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями
		Регулирование параметров качества продукции, норм расхода сырья и нормативов выхода готовой продукции в процессе выполнения технологических операций производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями
		Упаковка готовой продукции (хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий) в тару на специальном технологическом оборудовании
		Маркировка готовой продукции (хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий) на специальном технологическом оборудовании
		Проведение технических наблюдений за ходом технологического процесса производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий с внесением полученных результатов в журналы ведения технологических процессов производства
		Умения:
		Рассчитывать необходимый объем сырья и расходных материалов в процессе выполнения технологических операций производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий в соответствии с технологическими инструкциями
		Эксплуатировать оборудование для обеспечения процессов размножения и выращивания дрожжей, приготовления, разделки и термической обработки теста, отделки поверхности хлебобулочных и мучных кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями
		Эксплуатировать оборудование для производства хлеба, хлебобулочных, бараночных и сухарных изделий на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями

		Эксплуатировать оборудование для производства различных видов печенья, пряников, вафель, пирожных и тортов без крема, штучно-кондитерских мучных изделий на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями
		Эксплуатировать оборудование для упаковки готовой продукции (хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий) в тару на специальном технологическом оборудовании
		Эксплуатировать оборудование для маркировки готовой продукции (хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий) на специальном технологическом оборудовании
		Настраивать автоматизированную программу технологического процесса производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий
		Знания:
		Нормативы расходов сырья, полуфабрикатов, расходного материала, используемых при производстве хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях
		Порядок и периодичность производственного контроля качества сырья, полуфабрикатов, расходного материала, используемых при производстве хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях, готовой продукции
		Порядок приемки, хранения и подготовки к использованию сырья, полуфабрикатов, расходного материала, используемых при производстве хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях
		Правила эксплуатации технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях по производству хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий

		Методы определения кислотности дрожжей, подъемной силы, контроля производства жидких и прессованных дрожжей
		Способы изменения температуры дрожжей, активации прессованных и сушеных дрожжей, приготовления опары и закваски для различных видов теста в соответствии с рецептурой, замеса и приготовления ржаного и пшеничного теста
		Структура и физические свойства различных видов теста
		Производственный цикл приготовления жидких дрожжей
		Рецептуры приготовления мучных полуфабрикатов, методы регулировки дозирующего оборудования в зависимости от рецептур, методы определения готовности полуфабрикатов при замесе и брожении
		Устройство и принцип работы тесторазделочного оборудования, способы разделки различных видов теста (песочного, слоеного, заварного), причины дефектов полуфабрикатов при неправильной разделке и укладки на листы и способы их исправления
		Методы определения готовности полуфабрикатов к выпечке, режимы выпечки различных видов хлеба, хлебобулочных, бараночных и мучных кондитерских изделий, условия выпекания сухарных плит и сушки нарезанных ломтей сухарей, ассортимент и особенности выпечки изделий из замороженного теста
		Методы расчета упека, усушки хлебных изделий, расчета выхода готовой продукции, определения готовности изделий при выпечке
		Классификация и ассортимент макаронных изделий
		Требования нормативно-технической документации, предъявляемые к качеству макаронных изделий
		Стадии технологического процесса производства макаронных изделий и методы контроля на каждой стадии, причины брака продукции на каждой стадии технологического процесса и меры по их устранению

		Нормы выхода макаронных изделий, потери и расход основного и вспомогательного сырья, режимы хранения макаронных изделий
		Документооборот, правила оформления и периодичность заполнения документации при производстве хлеба, кондитерских и макаронных изделий на автоматизированных технологических линиях, в том числе в электронном виде
Организационно-технологическое обеспечение производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях	ПК 2.1. Осуществлять организационное обеспечение производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях	Навыки:
		Расчет сменных показателей производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях в соответствии с результатами анализа состояния рынка продукции и услуг в области производства продуктов питания из растительного сырья
		Разработка производственных заданий для операторов и аппаратчиков технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях в соответствии со сменными показателями
		Инструктирование операторов и аппаратчиков по выполнению производственных заданий производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях
		Организация выполнения технологических операций производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями
		Организация работ по устранению неисправностей в работе технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики, выявленных в ходе контроля качества технологических операций производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных

		технологических линиях, в соответствии с эксплуатационной документацией
		Организация работ по эксплуатации и обслуживанию технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики в процессе производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях в соответствии с эксплуатационной документацией
		Организация работ по проведению лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания на автоматизированных технологических линиях
		Ведение учетно-отчетной документации производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях, в том числе в электронном виде
		Умения:
		Анализировать состояние рынка продукции и услуг в области производства продуктов питания из растительного сырья
		Рассчитывать плановые показатели выполнения технологических операций производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных линиях
		Определять потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения общего объема работ по каждой технологической операции на основе технологических карт производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных линиях

		Рассчитывать экологический риск и оценивать ущерб, причиняемый окружающей среде при выполнении работ и оказании услуг в области производства продуктов питания из растительного сырья
		Инструктировать операторов и аппаратчиков по выполнению производственных заданий производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях
		Контролировать выполнение производственных заданий на всех стадиях технологического процесса производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях
		Организовывать работу по проведению лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания на автоматизированных технологических линиях
		Пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях
		Осуществлять мероприятия по мотивации и стимулированию персонала производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях
		Знания:
		Технологии менеджмента и маркетинговых исследований рынка продукции и услуг в области производства продуктов питания из растительного сырья
		Технологии бизнес-планирования производственной, финансовой и инвестиционной деятельности производства продуктов питания из растительного сырья

		Методы расчета экономической эффективности разработки и внедрения новой продукции из растительного сырья
		Технологии производства и организации производственных и технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях
		Методы теххимического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания из растительного сырья
		Методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных линиях в соответствии с технологическими инструкциями
		Виды, формы и методы мотивации, включая материальное и нематериальное стимулирование, персонала производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях
		Правила первичного документооборота, учета и отчетности при производстве продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях
		Требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при техническом обслуживании и эксплуатации технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания из растительного сырья
	ПК 2.2. Осуществлять технологическое обеспечение	Навыки: Обеспечение смены сырьем и расходными материалами для выполнения технологических операций производства хлеба, хлебобулочных,

	производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий.	макаронных и кондитерских изделий в соответствии с технологическими инструкциями
		Определение технологических параметров, подлежащих контролю и регулированию, в том числе автоматическому для обеспечения режимов производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий в соответствии с технологическими инструкциями
		Обеспечение технологических режимов производства хлеба и хлебобулочных изделий на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими параметрами и технологическими инструкциями
		Обеспечение технологических режимов производства мучных и сахаристых кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими параметрами и технологическими инструкциями
		Обеспечение технологических режимов производства макаронных изделий на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими параметрами и технологическими инструкциями
		Оперативный контроль качества сырья, полуфабрикатов, готовой продукции и нормативов выхода готовой продукции в процессе выполнения технологических операций производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях
		Обеспечение безопасной эксплуатации и обслуживания оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики, используемых для реализации технологических

		операций производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий
		Умения:
		Вести основные технологические процессы производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий
		Рассчитывать производственные рецептуры хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий
		Контролировать качество сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий по всем этапам производства
		Проводить лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания, включая микробиологический, химико-бактериологический, спектральный, полярографический, пробирный, химический и физико-химический анализ, органолептические исследования, в соответствии с регламентами, стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности
		Осуществлять технологические регулировки оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики, используемых для реализации технологических операций производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях
		Проектировать, подбирать оборудование и системы автоматизации, производить настройку и сборку оборудования и систем автоматизации технологических процессов производства хлеба, хлебобулочных,

		макаронных и кондитерских изделий из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях
		Знания:
		Виды и качественные показатели сырья, полуфабрикатов и готовой продукции производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий
		Основные технологические процессы производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий
		Причины, методы выявления и способы устранения брака в процессе производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий
		Методы теххимического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий из растительного сырья
		Способы технологических регулировок оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики, используемых для реализации технологических операций производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях, в соответствии с эксплуатационной документацией
		Принципы измерения, регулирования, контроля параметров и автоматического управления параметрами технологического процесса производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях
		Порядок расчета рецептур, формы и виды документов на новые виды хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий, производимых на автоматизированных технологических линиях

		Требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при техническом обслуживании и эксплуатации технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания из растительного сырья
Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	ПК 3.1. Проводить организационно-технические мероприятия для обеспечения лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья.	Навыки:
		Подготовка рабочего места, средств измерения, приборов, лабораторного оборудования, химической посуды и инструментов, необходимых для исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания, в соответствии с используемыми методами анализа качества, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности в процессе производства продуктов питания из растительного сырья
		Подготовка расходных материалов, в том числе жидких, твердых, газообразных проб, растворов заданной концентрации, реактивов и питательных сред для проведения контроля необходимых параметров сырья, полуфабрикатов и продуктов питания в соответствии со стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности в процессе производства продуктов питания из растительного сырья
		Техническое обслуживание испытательного оборудования для лабораторного исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания в соответствии с планами-графиками и регламентами, установленными эксплуатационной документацией, в процессе производства продуктов питания из растительного сырья

		Осуществление безопасного хранения, применения и транспортировки реактивов, материалов, ядовитых и огнеопасных веществ в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, охраны труда и экологической безопасности в процессе лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья
		Проведение учета и своевременной инвентаризации по всем операциям, связанным с приходом, движением и расходом реактивов, материалов, инструментов, оборудования, средств индивидуальной защиты, во время лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья, в том числе в электронном виде
		Умения:
		Пользоваться основным и вспомогательным лабораторным оборудованием, химической посудой при проведении лабораторного исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания
		Осуществлять мытье, сушку и стерилизацию химической посуды для проведения лабораторного исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания
		Готовить реактивы и растворы заданной концентрации, питательные среды заданного состава в соответствии с задачами исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания
		Отбирать средства измерения, приборы, лабораторное оборудование, химическую посуду и инструменты, необходимые для исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания, в соответствии с используемыми методами исследований

		Отбирать пробы сырья, полуфабрикатов, готовой продукции на разных этапах производства пищевых продуктов в соответствии со стандартными методами пробоотбора
		Настраивать лабораторное оборудование и производить калибровку мерной посуды для проведения анализа сырья и продуктов питания в соответствии с инструкциями по эксплуатации оборудования
		Соблюдать требования охраны труда при работе с химическими веществами (кислотами, щелочами, токсичными веществами, легковоспламеняющимися веществами) и испытательным оборудованием
		Подготавливать пробы, материалы, комплектующие изделия и испытательное оборудование для проведения лабораторного исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания
		Составлять заявки на лабораторную посуду, реактивы и материалы в соответствии с используемыми методами исследований
		Вести и составлять необходимую документацию по подготовке лабораторного оборудования и расходных материалов, в том числе в электронном виде
		Знания:
		Требования к рабочему месту по проведению исследований качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания
		Правила подготовки к работе основного и вспомогательного лабораторного оборудования для выполнения лабораторного исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания
		Правила работы с химической посудой, реактивами, материалами и лабораторным оборудованием при выполнении анализов лабораторного

		исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания в соответствии с требованиями технологической документации
		Правила хранения химических реактивов, проб в соответствии со стандартами
		Способы мытья и дезинфекции химической посуды для проведения различных видов анализа сырья, полуфабрикатов, готовой продукции на разных этапах производства пищевых продуктов
		Виды, назначение и устройство лабораторного оборудования для проведения различных видов анализа сырья, полуфабрикатов, готовой продукции на разных этапах производства пищевых продуктов
		Способы приготовления растворов и методы их расчетов в соответствии с используемыми методами исследований
		Способы определения концентрации растворов при выполнении лабораторного исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания
		Правила подготовки проб для проведения лабораторных исследований состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания по точкам контроля на разных этапах производства пищевых продуктов в соответствии со стандартными методами пробоотбора
		Методы проведения испытаний образцов сырья, полуфабрикатов, вспомогательных материалов и готовой продукции на разных этапах производства пищевых продуктов
		Требования охраны труда в химической и микробиологической лаборатории при анализах сырья, полуфабрикатов, готовой продукции на разных этапах производства пищевых продуктов

		Требования охраны труда, санитарной, пожарной и экологической безопасности при техническом обслуживании и эксплуатации технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики в процессе производства продуктов питания из растительного сырья
	ПК 3.2. Проводить лабораторные исследования качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья.	Навыки:
		Отбор проб по технологическому циклу в пищевой организации для проведения лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья
		Проведение микробиологического и химико-бактериологического анализа состава и параметров сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии со стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности
		Проведение спектральных, полярографических и пробирных анализов состава и параметров сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии со стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности
		Проведение химических и физико-химических анализов состава и параметров сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии со стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности

		Проведение органолептических исследований состава и параметров сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии со стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности
		Проведение расчетов, оценки и регистрации результатов исследований состава и параметров сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья по регистрационным формам, в соответствии со стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности
		Умения:
		Осуществлять отбор, прием, маркировку, учет проб по технологическому циклу в пищевой организации для проведения лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья
		Готовить индикаторные среды для проведения лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья
		Проводить лабораторные исследования сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с регламентами

		Представлять данные проведенных лабораторных исследований сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья
		Анализировать состояние специализированного оборудования при проведении лабораторного исследования сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья
		Анализировать рабочие растворы на соответствие требованиям нормативно-технической документации по проведению лабораторных исследований сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья
		Подготавливать посевной материал для лабораторных исследований сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья
		Культивировать микроорганизмы для лабораторных исследований сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья
		Утилизировать микробиологические отходы лабораторных исследований сырья, полуфабрикатов и готовой продукции
		Производить оценки и контроль выполнения спектральных, полярографических и пробирных анализов сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья
		Производить оценку и контроль выполнения химических и физико-химических анализов сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья

		Осуществлять химический и физико-химический анализ сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья
		Производить сравнительный анализ качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в соответствии со стандартными образцами состава
		Производить статистическую оценку основных метрологических характеристик и получаемых результатов анализа сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья
		Применять в процессе лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции спецодежду и средства индивидуальной защиты
		Вести и составлять необходимую документацию в процессе и по результатам исследований сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья, в том числе в электронном виде
		Знания:
		Нормативные правовые акты и нормативно-техническая документация, регламентирующие вопросы безопасности и качества пищевой продукции
		Нормативные правовые акты и нормативно-техническая документация, регламентирующие методы лабораторного исследования качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции
		Документооборот при проведении лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе

		производства продуктов питания из растительного сырья, в том числе в электронном виде
		Способы приготовления калибровочных растворов при проведении лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья
		Назначение и классификация химической посуды, требования к химической посуде, средства и способы мытья химической посуды, используемой при проведении лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья
		Виды, назначение и устройство лабораторного оборудования для проведения различных видов исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья
		Правила сборки, подготовки к работе лабораторных установок для проведения различных видов исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья
		Свойства реактивов, требования, предъявляемые к реактивам, правила обращения с реактивами и их хранения, методики приготовления растворов различных концентраций для проведения исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья
		Назначение, виды, способы и техника выполнения пробоотбора для проведения различных видов исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья, требования, предъявляемые

		к качеству проб, устройство оборудования для отбора проб, правила учета и хранения проб и оформления сопроводительной документации
		Методика проведения полярографических, спектральных и пробирных анализов для проведения различных видов исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья, диапазоны спектров и виды излучений
		Назначение, классификация химико-аналитических лабораторий, требования к химико-аналитическим лабораториям для проведения различных видов исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья
		Нормативно-техническая документация по выполнению исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции химическими и физико-химическими методами
		Технология проведения качественного и количественного анализа веществ химическими и физико-химическими методами, основные лабораторные операции, показатели качества исследуемых сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья
		Правила оформления лабораторных журналов и протоколов анализа сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья, в том числе в электронном виде
		Требования охраны труда в химической и микробиологической лаборатории при исследовании качества и безопасности сырья,

		полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья
		Требования охраны труда, санитарной, пожарной и экологической безопасности при техническом обслуживании и эксплуатации технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики в процессе производства продуктов питания из растительного сырья
Обеспечение деятельности структурного подразделения	ПК 4.1. Планировать основные показатели производственного процесса	Навыки:
		Планирование основных показателей производственного процесса
		Оценка эффективности производственного процесса
		Принятие управленческих решений по организации производственного процесса
		Умения:
		Рассчитывать выход готовой продукции в ассортименте
		Рассчитывать экономические показатели структурного подразделения
		Знания:
		Принципы и формы организации производственного процесса
		Методики расчета выхода готовой продукции
		Структура издержек производства и пути снижения затрат
		Методики расчета экономических показателей
	ПК 4.2. Планировать выполнение работ исполнителями	Навыки:
		Планирования работ структурного подразделения

		Оценки эффективности деятельности структурного подразделения
		Принятия управленческих решений по организации выполнения работ исполнителями
		Умения:
		Планировать работы исполнителям в соответствии с их должностными инструкциями
		Оформлять и проверять планы работ по установленной форме
		Знания:
		Принципы планирования работ исполнителям
		Основные приемы организации работ исполнителей
		Способы и показатели оценки качества работ
	ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива	Навыки:
		Контроля качества сырья, вспомогательных, упаковочных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции при производстве продуктов питания из растительного сырья
		Расчета потребности производства в сырье материалах и таре
		Инструктажа и обучения персонала на рабочих местах
		Обеспечения безопасных условий труда на производстве
		Разработки мероприятий с целью устранения рисков или снижения их до допустимого уровня и повышения безопасности выпускаемой продукции
		Участие в планировании основных показателей производства

		Умения:
		Применять методики контроля качества сырья, вспомогательных, упаковочных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции при производстве продуктов питания из растительного сырья
		Рассчитывать потребности производства в сырье, вспомогательных, упаковочных материалах и таре
		Проводить инструктаж и обучение персонала на рабочих местах
		Организовывать бесперебойную ритмичную работу на производственном объекте
		Обеспечивать безопасные условия труда на производстве
		Знания:
		Принципы планирования работы трудового коллектива
		Основные приемы организации работы трудового коллектива
		Правила и принципы разработки должностных обязанностей
		Графиков работы и табеля учета рабочего времени
	ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты работы трудового коллектива	Навыки:
		Группировки и анализа информации
		Расчета показателей производительности труда
		Расчета экономического эффекта от внедрения мероприятий научной организации труда
		Расчета суммы прибыли, процента рентабельности
		Расчета показателей использования производственных мощностей

		Расчета основных и оборотных средств
		Умения:
		Использовать различные методы контроля работы трудового коллектива
		Осуществлять анализ и оценивать работу трудового коллектива по результатам сопоставления результатов работы стандартам деятельности
		Принимать управленческие решения по повышению результативности работы трудового коллектива
		Знания:
		Способы и показатели оценки результатов работы трудового коллектива
	ПК 4.5. Вести учетно-отчетную документацию.	Навыки:
		Ведения утвержденной учетно-отчетной документации
		Проверки товарного оформления и хранения продукции
		Оформления документов на отпущенную продукцию
		Составления отчетов по расходу сырья, вспомогательных материалов, упаковки и тары
		Учета брака и анализа причин образования дефектов продукции
		Умения:
		Оформлять учетно-отчетную документацию
		Проверять операции по товарному оформлению и хранению продукции
		Проверять правильность оформления документов на отпущенную продукцию

		Составлять отчеты по расходу сырья, материалов и тары
		Вести учет брака и анализ причин образования дефектов продукции
		Определять потребности в рабочей силе
		Вести учет рабочего времени
		Знания:
		Учет и отчетность в производстве продуктов питания из растительного сырья
		Основы производственного учета
		Материальный баланс сырья, вспомогательных, упаковочных материалов и тары
		Нормы времени и выработки по технологическим операциям
Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	Выполнение работ по профессии 16472 Пекарь	Навыки:
		Подготовка к работе хлебобулочного производства и своего рабочего места
		Поддержание в чистоте и порядке рабочих мест сотрудников хлебобулочного производства
		Проверка простого технологического оборудования, производственного инвентаря, инструмента, весоизмерительных приборов хлебобулочного производства
		Упаковка и складирование пищевых продуктов, используемых в приготовлении хлебобулочной продукции или оставшихся после их приготовления, с учетом требований к безопасности и условиям хранения

		Умения:
		Производить работы по подготовке рабочего места и технологического оборудования, производственного инвентаря, инструмента, весоизмерительных приборов хлебобулочного производства к работе
		Соблюдать стандарты чистоты на рабочем месте в хлебобулочном производстве
		Применять регламенты, стандарты и нормативно-техническую документацию, используемые при производстве хлебобулочной продукции
		Знания:
		Федеральное и региональное законодательство Российской Федерации, нормативно-правовые акты, регулирующие деятельность организаций питания
		Рецептуры и основы технологии приготовления хлебобулочной продукции
		Требования к качеству, срокам и условиям хранения, признаки и органолептические методы определения доброкачественности пищевых продуктов, используемых в приготовлении хлебобулочной продукции
		Назначение, правила использования технологического оборудования, производственного инвентаря, инструмента, весоизмерительных приборов, посуды, используемых в хлебобулочном производстве, и правила ухода за ними
		Требования охраны труда, производственной санитарии и противопожарной защиты в организациях питания

4.3. Матрица компетенций выпускника

4.3.1. Матрица соответствия видов деятельности по ФГОС СПО, видам деятельности по запросу работодателя видам профессиональной деятельности по профессиональным стандартам, квалификационным справочникам с учетом отраслевой специфики

Направленность 1 – Технология хранения и переработки зерна и семян

Часть ОПОП-П обязательная /вариативная	Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
ВД по ФГОС СПО	ВД 01 Ведение технологического процесса по хранению и переработке зерна и семян на автоматизированных технологических линиях	ПК 1.1. Осуществлять техническое обслуживание технологического оборудования для производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией.	22.003	ОТФ А Ведение технологического процесса производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированн ых технологических линиях	ТФ А/01.4 Техническое обслуживание технологического оборудования производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией
		ПК 1.2. Выполнять технологические операции по производству хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий в соответствии с технологическими инструкциями.	22.003	ОТФ А Ведение технологического процесса производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированны	ТФ А/02.4 Выполнение технологических операций хранения и переработки зерна и семян в соответствии с технологическими инструкциями

				х технологических линиях	
	ВД 02 Организационно-технологическое обеспечение производства хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях	ПК 2.1. Осуществлять организационное обеспечение производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях.	22.003	ОТФ С Организационно-технологическое обеспечение производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях	ТФ С/01.5 Организационное обеспечение производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях
		ПК 2.2 Осуществлять технологическое обеспечение производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий	22.003	ОТФ С Организационно-технологическое обеспечение производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях	ТФ С/02.5 Технологическое обеспечение процессов хранения и переработки зерна и семян
	ВД 03 Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства	ПК 3.1. Проводить организационно-технические мероприятия для обеспечения лабораторного контроля качества и	22.003	ОТФ В Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и	ТФ В/01.4 Проведение организационно-технических мероприятий для обеспечения

	продуктов питания из растительного сырья	безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья.		готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья
		ПК 3.2. Проводить лабораторные исследования качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья.	22.003	ОТФ В Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	ТФ В/02.4 Проведение лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья
	ВД 04 Обеспечение деятельности структурного подразделения	ПК 4.1. Планировать основные показатели производственного процесса.	22.003	ОТФ С Организационно-технологическое обеспечение производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных	ТФ С/01.5 Организационное обеспечение производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических

				х технологических линиях	линиях
		ПК 4.2. Планировать выполнение работ исполнителями.	22.003	ОТФ С Организационно-технологическое обеспечение производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях	ТФ С/01.5 Организационное обеспечение производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях
		ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива.	22.003	ОТФ С Организационно-технологическое обеспечение производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях	ТФ С/01.5 Организационное обеспечение производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях
		ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты работы трудового коллектива.	22.003	ОТФ С Организационно-технологическое обеспечение производства продуктов питания	ТФ С/01.5 Организационное обеспечение производства продуктов питания из растительного сырья

				из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях	на автоматизированных технологических линиях
		ПК 4.5. Вести учетно-отчетную документацию	22.003	ОТФ С Организационно-технологическое обеспечение производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях	ТФ С/01.5 Организационное обеспечение производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях

Часть ОПОП-П обязательная /вариативная	Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Наименование квалификационного справочника	Наименование раздела	Должностные характеристики
ВД по запросу работодателя	ВД 05 Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	Выполнение работ по профессии 10422 Аппаратчик обработки зерна	Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов ОК 016-94	Раздел ЕТКС «Элеваторное, мукомольно-крупяное и комбикормовое производства»	Характеристика работ: – Ведение процесса очистки зерна от металломагнитных примесей путем улавливания (извлечения) их с помощью магнитных заграждений,

					вмонтированных в оборудование. – Приемка, перемещение, очистка, сушка и распределение зерна по силосам или на последующую обработку с учетом его качества под руководством аппаратчика обработки зерна более высокой квалификации. – Ведение процесса сжигания топлива в топках зерносушилок, обслуживание, наблюдение и контроль работы магнитных установок, вентиляторов, циклонов. – Участие в обслуживании и наблюдение за работой транспортеров, простейших очистительных машин и сушилок; наблюдение за правильным

					заполнением силосов. – Регулирование скорости движения и толщины слоя зерна, поступающего на очистку от металла. – Очистка установок магнитной защиты и сборников от металла. – Сбор и сдача в лабораторию металломагнитных и других примесей. – Очистка аспирационных и других самотечных коммуникаций и оборудования от остатков зерна и отходов. – Периодическая очистка шахт, топок, форсунок зерносушилок. – Зачистка зерносушилок, сепараторов и другого оборудования при смене обрабатываемой культуры. – Оказание помощи при отборе проб.

					– Включение и выключение обслуживаемого оборудования, участие в устранении мелких неисправностей. Участие в подготовке силосов, элеваторов и других объектов к газации.

Направленность 2 – Технология хранения и переработки зерна и семян

Часть ОПОП-П обязательная /вариативная	Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
ВД по ФГОС СПО	ВД 01 Ведение технологического процесса по хранению и переработке зерна и семян на автоматизированных технологических линиях	ПК 1.1. Осуществлять техническое обслуживание технологического оборудования для производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией.	22.003	ОТФ А Ведение технологического процесса производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях	ТФ А/01.4 Техническое обслуживание технологического оборудования производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией
		ПК 1.2. Выполнять технологические	22.003	ОТФ А Ведение	ТФ А/02.4 Выполнение

		операции по производству хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий в соответствии с технологическими инструкциями.		технологического процесса производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях	технологических операций хранения и переработки зерна и семян в соответствии с технологическими инструкциями
	ВД 02 Организационно-технологическое обеспечение производства хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях	ПК 2.1. Осуществлять организационное обеспечение производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях.	22.003	ОТФ С Организационно-технологическое обеспечение производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях	ТФ С/01.5 Организационное обеспечение производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях
		ПК 2.2 Осуществлять технологическое обеспечение производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий	22.003	ОТФ С Организационно-технологическое обеспечение производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических	ТФ С/02.5 Технологическое обеспечение процессов хранения и переработки зерна и семян

				линиях	
	ВД 03 Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	ПК 3.1. Проводить организационно-технические мероприятия для обеспечения лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья.	22.003	ОТФ В Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	ТФ В/01.4 Проведение организационно-технических мероприятий для обеспечения лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья
		ПК 3.2. Проводить лабораторные исследования качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья.	22.003	ОТФ В Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	ТФ В/02.4 Проведение лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья
	ВД 04 Обеспечение деятельности	ПК 4.1. Планировать основные показатели	22.003	ОТФ С Организационно-	ТФ С/01.5 Организационное

	структурного подразделения	производственного процесса.		технологическое обеспечение производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях	обеспечение производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях
		ПК 4.2. Планировать выполнение работ исполнителями.	22.003	ОТФ С Организационно-технологическое обеспечение производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях	ТФ С/01.5 Организационное обеспечение производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях
		ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива.	22.003	ОТФ С Организационно-технологическое обеспечение производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических	ТФ С/01.5 Организационное обеспечение производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях

				линиях	
		ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты работы трудового коллектива.	22.003	ОТФ С Организационно- технологическое обеспечение производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированн ых технологических линиях	ТФ С/01.5 Организационное обеспечение производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях
		ПК 4.5. Вести учетно- отчетную документацию	22.003	ОТФ С Организационно- технологическое обеспечение производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированн ых технологических линиях	ТФ С/01.5 Организационное обеспечение производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях
ВД по запросу работодателя	ВД 0X	...	...	...	...

Часть ОПОП-П обязательная /вариативная	Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Наименование квалификационного справочника	Наименование раздела	Должностные характеристики

ВД по запросу работодателя	ВД 05 Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	Выполнение работ по профессии 10422 Аппаратчик обработки зерна	Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов ОК 016-94	Раздел ЕТКС «Элеваторное, мукомольно-крупяное и комбикормовое производства»	Характеристика работ: – Ведение процесса очистки зерна от металломагнитных примесей путем улавливания (извлечения) их с помощью магнитных заграждений, вмонтированных в оборудование. – Приемка, перемещение, очистка, сушка и распределение зерна по силосам или на последующую обработку с учетом его качества под руководством аппаратчика обработки зерна более высокой квалификации. – Ведение процесса сжигания топлива в топках зерносушилок, обслуживание, наблюдение и контроль работы магнитных установок, вентиляторов, циклонов. – Участие в обслуживании и

					наблюдение за работой транспортеров, простейших очистительных машин и сушилок; наблюдение за правильным заполнением силосов. – Регулирование скорости движения и толщины слоя зерна, поступающего на очистку от металла. – Очистка установок магнитной защиты и сборников от металла. – Сбор и сдача в лабораторию металломагнитных и других примесей. – Очистка аспирационных и других самотечных коммуникаций и оборудования от остатков зерна и отходов. – Периодическая очистка шахт, топок, форсунок зерносушилок. – Зачистка зерносушилок, сепараторов и

					другого оборудования при смене обрабатываемой культуры. – Оказание помощи при отборе проб. – Включение и выключение обслуживаемого оборудования, участие в устранении мелких неисправностей. Участие в подготовке силосов, элеваторов и других объектов к газации.

4.3.2. Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП-П по специальности:

Направленность 1 – Технология хранения и переработки зерна и семян

[illegible]

Индекс	Наименование	Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей)																													
		Общие компетенции (ОК)									Профессиональные компетенции (ПК)																				
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	
ООД.07	Обществознание	0	0	0	0	0	0	0		0																	0		0		0
ООД.08	Физика	0	0	0	0	0	0	0		0		0	0				0					0									
ООД.09	Физическая культура				0					0																		0			
ООД.10	Основы безопасности и защиты Родины	0	0	0	0	0	0	0	0	0			0			0	0														
	Профильные дисциплины																														
ПД.01	Химия	0	0	0	0	0	0	0		0												0									
ПД.02	Биология	0	0	0	0	0	0	0		0		0					0			0											
ПД.03	Математика	0	0	0	0	0	0	0		0		0	0				0														
ПД.04	Индивидуальный проект																														
ПД.05	Введение в специальность																														
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл	0		0			0																								
СГ.01	История России	0	0	0	0	0	0	0		0										0										0	0
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	0	0	0	0	0	0	0		0		0																			
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	0	0	0	0	0	0	0		0			0			0	0														
СГ.04	Физическая культура				0				0																			0			
СГ.05	Основы финансовой грамотности	0	0	0	0	0	0	0		0		0	0				0	0													
СГ.06	Основы бережливого производства																	0			0	0				0	0	0	0	0	0
СГ.07*	Основы исследовательской деятельности	0	0	0	0	0	0	0		0		0	0			0	0				0	0				0	0	0	0	0	0
СГ.08*	Психология общения	0	0	0	0	0	0	0		0																0	0	0	0		
ОП.00	Общепрофессиональный цикл																														
ОП.01	Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве	0	0	0	0	0	0	0		0			0				0				0										
ОП.02	Процессы и аппараты пищевых производств	0	0	0	0	0	0	0		0		0				0	0	0			0	0				0	0	0	0	0	0
ОП.03	Автоматизация технологических процессов	0	0	0	0	0	0	0		0		0	0				0					0									
ОП.04	Прикладные компьютерный программы в профессиональной деятельности	0	0	0	0	0	0	0		0			0			0	0	0			0	0									
ОП.05*	Инженерная графика	0	0	0	0	0	0	0		0		0	0				0					0									
ОП.06*	Техническая механика	0	0	0	0	0	0	0		0		0	0				0					0									
ОП.07*	Электротехника и электронная техника	0	0	0	0	0	0	0		0		0	0				0					0									
ОП.08*	Аспирация и пневмотранспорт	0	0	0	0	0	0	0		0		0	0				0					0									
ОП.09*	Правовые основы профессиональной деятельности и охрана труда	0	0	0	0	0	0	0		0											0								0		
ОП.10*	Основы агрономии	0	0	0	0	0	0	0		0			0				0				0										
П.00	Профессиональный цикл																														

Индекс	Наименование	Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей)																													
		Общие компетенции (ОК)										Профессиональные компетенции (ПК)																			
		01	02	03	04	05	06	07	08	09		1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5
ПМн.01	Ведение технологического процесса по хранению и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях																														
МДК.01.01	Технология хранения зерна и семян	О	О	О	О	О	О	О		О		О	О																		
МДК.01.02	Технология переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях	О	О	О	О	О	О	О		О		О	О																		
УП.01.01	Практика для получения первичных профессиональных навыков по МДК.01.01	О	О	О	О	О	О	О		О		О	О																		
УП.01.02	Практика для получения первичных профессиональных навыков по МДК.01.02	О	О	О	О	О	О	О		О		О	О																		
ПП.01	Практика по профилю специальности	О	О	О	О	О	О	О		О		О	О																		
ПМн.02	Организационно-технологическое обеспечение производства хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях																														
МДК.02.01	Организационно-технологическое обеспечение производства хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях	О	О	О	О	О	О	О		О							О	О													
МДК.02.02ц	Цифровизация технологических процессов при хранении и переработки зерна и семян	О	О	О	О	О	О	О		О							О	О													
УП.02.01	Практика для получения первичных профессиональных навыков	О	О	О	О	О	О	О		О							О	О													
ПП.02	Практика по профилю специальности	О	О	О	О	О	О	О		О							О	О													
ПМ.03	Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья																														
МДК.03.01	Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в	О	О	О	О	О	О	О		О												О	О								

Индекс	Наименование	Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей)																														
		Общие компетенции (ОК)									Профессиональные компетенции (ПК)																					
		01	02	03	04	05	06	07	08	09		1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	
	процессе производства продуктов питания из растительного сырья																															
УП.03.01	Практика для получения первичных профессиональных навыков	О	О	О	О	О	О	О		О												О	О									
ПП.03	Практика по профилю специальности	О	О	О	О	О	О	О		О												О	О									
ПМ.04	Обеспечение деятельности структурного подразделения																															
МДК.04.01	Управление структурным подразделением организации	О	О	О	О	О	О	О		О																		О	О	О	О	О
ПП.04	Практика по профилю специальности	О	О	О	О	О	О	О		О																		О	О	О	О	О
ПМ.05*	Выполнение работ по профессии 10422 Аппаратчик обработки зерна																															
МДК.05.01	Общие требования промышленной безопасности при организации работы с растительным сырьем.	О	О	О	О	О	О	О		О		О	О						О													
МДК.05.02	Общее устройство зерноочистительных агрегатов, зерно сушильных комплексов и подъемно-транспортного оборудования	О	О	О	О	О	О	О		О		О	О						О	О	О	О	О	О	О	О	О		О		О	О
МДК.05.03	Технология сушки зерна	О	О	О	О	О	О	О		О		О	О						О	О	О	О	О	О	О	О	О		О		О	О
МДК.05.04	Охрана труда и электробезопасность	О	О	О	О	О	О	О		О		О	О						О	О	О	О	О	О	О	О	О		О		О	О
УП.05.01	Практика для получения первичных профессиональных навыков	О	О	О	О	О	О	О		О		О	О						О	О	О	О	О	О	О	О	О		О		О	О
ПП.05	Производственная практика	О	О	О	О	О	О	О		О		О	О						О	О	О	О	О	О	О	О	О		О		О	О

Направленность 2 – Технология хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий

Индекс	Наименование	Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей)																														
		Общие компетенции (ОК)									Профессиональные компетенции (ПК)																					
		01	02	03	04	05	06	07	08	09		1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	
Обязательная часть образовательной программы																																
ООД.00	Общеобразовательные дисциплины																															
	Базовые дисциплины																															
ООД.01	Русский язык	О	О	О	О	О	О	О		О		О										О	О					О				
ООД.02	Литература	О	О	О	О	О	О	О		О												О						О	О			

Индекс	Наименование	Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей)																														
		Общие компетенции (ОК)									Профессиональные компетенции (ПК)																					
		01	02	03	04	05	06	07	08	09		1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	
ООД.03	Иностранный язык	О	О	О	О	О	О	О		О		О																				
ООД.04	Информатика	О	О	О	О	О	О	О		О		О	О				О	О					О	О								
ООД.05	История	О	О	О	О	О	О	О		О													О							О	О	
ООД.06	География	О	О	О	О	О	О	О		О								О														
ООД.07	Обществознание	О	О	О	О	О	О	О		О																		О		О	О	
ООД.08	Физика	О	О	О	О	О	О	О		О		О	О					О					О									
ООД.09	Физическая культура					О				О																			О			
ООД.10	Основы безопасности и защиты Родины	О	О	О	О	О	О	О	О	О			О				О	О														
	Профильные дисциплины																															
ПД.01	Химия	О	О	О	О	О	О	О		О														О								
ПД.02	Биология	О	О	О	О	О	О	О		О			О					О					О									
ПД.03	Математика	О	О	О	О	О	О	О		О		О	О					О														
ПД.04	Индивидуальный проект																															
ПД.05	Введение в специальность																															
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл	О		О			О																									
СГ.01	История России	О	О	О	О	О	О	О		О												О								О	О	
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	О	О	О	О	О	О	О		О		О																				
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	О	О	О	О	О	О	О		О			О				О	О														
СГ.04	Физическая культура				О				О																				О			
СГ.05	Основы финансовой грамотности	О	О	О	О	О	О	О		О		О	О					О														
СГ.06	Основы бережливого производства	О	О	О	О	О	О	О		О		О	О					О				О	О				О	О	О	О	О	
СГ.07*	Основы исследовательской деятельности	О	О	О	О	О	О	О		О		О	О				О	О				О	О				О	О	О	О	О	
СГ.08*	Психология общения	О	О	О	О	О	О	О		О		О	О				О	О				О	О					О	О	О	О	О
ОП.00	Общепрофессиональный цикл																															
ОП.01	Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве	О	О	О	О	О	О	О		О			О					О				О										
ОП.02	Процессы и аппараты пищевых производств	О	О	О	О	О	О	О		О		О	О					О					О									
ОП.03	Автоматизация технологических процессов	О	О	О	О	О	О	О		О		О	О					О					О									
ОП.04	Прикладные компьютерный программы в профессиональной деятельности	О	О	О	О	О	О	О		О		О	О				О	О				О	О									
ОП.05*	Инженерная графика	О	О	О	О	О	О	О		О		О	О					О					О									
ОП.06*	Техническая механика	О	О	О	О	О	О	О		О		О	О					О					О									
ОП.07*	Электротехника и электронная техника	О	О	О	О	О	О	О		О		О	О					О					О									
ОП.08*	Аспирация и пневмотранспорт	О	О	О	О	О	О	О		О		О	О					О					О									

[illegible]

Индекс	Наименование	Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей)																														
		Общие компетенции (ОК)									Профессиональные компетенции (ПК)																					
		01	02	03	04	05	06	07	08	09		1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	
	готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья																															
МДК.03.01	Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	О	О	О	О	О	О	О		О												О	О									
УП.03.01	Практика для получения первичных профессиональных навыков	О	О	О	О	О	О	О		О												О	О									
ПП.03	Практика по профилю специальности	О	О	О	О	О	О	О		О												О	О									
ПМ.04	Обеспечение деятельности структурного подразделения																															
МДК.04.01	Управление структурным подразделением организации	О	О	О	О	О	О	О		О																		О	О	О	О	О
ПП.04	Практика по профилю специальности	О	О	О	О	О	О	О		О																		О	О	О	О	О
ПМ.05*	Выполнение работ по профессии 16472 Пекарь																															
МДК.05.01	Технология приготовления хлеба и хлебобулочных изделий	О	О	О	О	О	О	О		О		О	О				О	О				О	О									
УП.05.01	Практика для получения первичных профессиональных навыков	О	О	О	О	О	О	О		О		О	О				О	О				О	О									
ПП.05	Производственная практика	О	О	О	О	О	О	О		О		О	О				О	О				О	О									

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план

Направленность 1 – Технология хранения и переработки зерна и семян

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации (зачет, диф. Зачет, экзамен и др.)	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах					Обязательная часть образовательной программы в ак.ч.	Вариативная часть образовательной программы в ак.ч.	Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам					
					Учебные занятия	Практики	Курсовой проект	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			1 курс		2 курс		3 курс	
												1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр
1	2	3	4	5	6	7	8	9	11	12	13	14	15	16	17	18	19
ООД. 00	Общеобразовательные дисциплины		1476	728	1404				72			612	864				
	Базовые дисциплины		892	496	874				18			408	484				
ООД.01	Русский язык		72	24	54				18			72					
ООД.02	Литература		104	56	104							32	72				
ООД.03	Иностранный язык		72	72	72							32	40				
ООД.04	Информатика		144	96	144							48	96				
ООД.05	История		114	50	114							48	66				
ООД.06	География		72	28	72							32	40				
ООД.07	Обществознание		66	32	66							32	34				
ООД.08	Физика		108	24	108							48	60				
ООД.09	Физическая культура		72	68	72							32	40				
ООД.10	Основы безопасности и защиты Родины		68	46	68							32	36				
	Профильные дисциплины		584	226	530				54			204	380				
ПД.01	Химия		144	84	132				12			32	112				
ПД.02	Биология		144	54	114				30			76	68				
ПД.03	Математика		232	30	220				12			64	168				

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации (зачет, диф. Зачет, экзамен и др.)	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах					Обязательная часть образовательной программы в ак.ч.	Вариативная часть образовательной программы в ак.ч.	Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам					
					Учебные занятия	Практики	Курсовой проект	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			1 курс		2 курс		3 курс	
												1 семестр	2семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр
ПД.04	Индивидуальный проект		32	32	32								32				
ПД.05	Введение в специальность		32	26	32							32					
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл		430	284	430					366	64			164	864	28	102
СГ.01	История России		36	14	36					36				36			
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности		98	98	98					98				32	34	14	18
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности		68	20	68					68					68		
СГ.04	Физическая культура		98	96	98					98				32	34	14	18
СГ.05	Основы финансовой грамотности		32	12	32					32							32
СГ.06	Основы бережливого производства		34	20	34					34							34
СГ.07*	Основы исследовательской деятельности		32	12	32						32			32			
СГ.08*	Психология общения		32	12	32						32			32			
ОП.00	Общепрофессиональный цикл		556	344	534			16	6	276	280			254	160	64	78
ОП.01	Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве		48	24	40			8		48					48		
ОП.02	Процессы и аппараты пищевых производств		86	56	86					86				86			

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации (зачет, диф. Зачет, экзамен и др.)	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах					Обязательная часть образовательной программы в ак.ч.	Вариативная часть образовательной программы в ак.ч.	Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам					
					Учебные занятия	Практики	Курсовой проект	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			1 курс		2 курс		3 курс	
												1 семестр	2семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр
ОП.03	Автоматизация технологических процессов		78	38	64			8	6	78						78	
ОП.04	Прикладные компьютерный программы в профессиональной деятельности		64	48	64					64				64			
ОП.05*	Инженерная графика		60	48	60						60				60		
ОП.06*	Техническая механика		52	32	52						52				52		
ОП.07*	Электротехника и электронная техника		72	38	72						72			72			
ОП.08*	Аспирация и пневмотранспорт		32	20	32						32					32	
ОП.09*	Правовые основы профессиональной деятельности и охрана труда		32	20	32						32			32			
ОПн.10*	Основы агрономии		32	20	32						32				32		
П.00	Профессиональный цикл									1250	500						
ПМн.01	Ведение технологического процесса по хранению и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях		588	480	248			22	30	458	130			120	244	224	
МДК.01.01	Технология хранения зерна и семян		150	100	136			8	6	80	70			84	66		

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации (зачет, диф. Зачет, экзамен и др.)	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах					Обязательная часть образовательной программы в ак.ч.	Вариативная часть образовательной программы в ак.ч.	Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам					
					Учебные занятия	Практики	Курсовой проект	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			1 курс		2 курс		3 курс	
												1 семестр	2семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр
МДК.01.02	Технология переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях		138	92	112		20	14	12	78	60				70	68	
УП.01.01	Практика для получения первичных профессиональных навыков по МДК.01.01		72	72		72				72				36	36		
УП.01.02	Практика для получения первичных профессиональных навыков по МДК.01.02		36	36		36				36						36	
ПП.01	Практика по профилю специальности		180	180		180				180					72	108	
ПМ.01.ЭК	Экзамен по модулю		12						12	12						12	
ПМн.02	Организационно-технологическое обеспечение производства хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях		332	242	156	144		8	24	248	40				100	232	
МДК.02.01	Организационно-технологическое обеспечение производства хранения и переработки зерна и семян на		112	64	92			8	12	104	8				68	44	

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации (зачет, диф. Зачет, экзамен и др.)	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах					Обязательная часть образовательной программы в ак.ч.	Вариативная часть образовательной программы в ак.ч.	Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам					
					Учебные занятия	Практики	Курсовой проект	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			1 курс		2 курс		3 курс	
												1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр
	автоматизированных технологических линиях																
МДК.02.0 2ц	Цифровизация технологических процессов при хранении и переработки зерна и семян		32	22	32						32				32		
МДК.02.0 3	Использование искусственного интеллекта при хранении, переработке зерна и семян в сельском хозяйстве		32	12	32						32					32	
УП.02.01	Практика для получения первичных профессиональных навыков		36	36		36				36						36	
ПП.02	Практика по профилю специальности		108	108		108				108						108	
ПМ.02.ЭК	Экзамен по модулю		12						12	12						12	
ПМ.03	Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья		300	256	94	180		8	18	300						96	204
МДК.03.0 1	Лабораторный контроль качества и безопасности		108	76	94			8	6	108						60	48

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации (зачет, диф. Зачет, экзамен и др.)	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах					Обязательная часть образовательной программы в ак.ч.	Вариативная часть образовательной программы в ак.ч.	Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам					
					Учебные занятия	Практики	Курсовой проект	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			1 курс		2 курс		3 курс	
												1 семестр	2семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр
	сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья																
УП.03.01	Практика для получения первичных профессиональных навыков		36	36		36				36					36		
ПП.03	Практика по профилю специальности		144	144		144				144						144	
ПМ.03.ЭК	Экзамен по модулю		12						12	12						12	
ПМ.04	Обеспечение деятельности структурного подразделения		232	198	68	144		8	12	232						232	
МДК.04.01	Управление структурным подразделением организации		76	54	68			8		76						76	
ПП.04	Практика по профилю специальности		144	144		144				144						144	
ПМ.04.ЭК	Экзамен по модулю		12						12	12						12	
ПМ.05*	Выполнение работ по профессии 10422 Аппаратчик обработки зерна		298	210	170			2	18		298			74	224		
МДК.05.01	Общие требования промышленной безопасности		42	26	42						42			42			

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации (зачет, диф. Зачет, экзамен и др.)	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах					Обязательная часть образовательной программы в ак.ч.	Вариативная часть образовательной программы в ак.ч.	Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам					
					Учебные занятия	Практики	Курсовой проект	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			1 курс		2 курс		3 курс	
												1 семестр	2семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр
	при организации работы с растительным сырьем.																
МДК.05.0 2	Общее устройство зерноочистительных агрегатов, зерно сушильных комплексов и подъемно-транспортного оборудования		72	44	64			2	6		72			32	40		
МДК.05.0 3	Технология сушки зерна		32	22	32						32				32		
МДК.05.0 4	Охрана труда и электробезопасность		32	10	32						32				32		
УП.05.01	Практика для получения первичных профессиональных навыков		36	36		36					36				36		
ПП.05	Производственная практика		72	72		72					72				72		
ПМ.05.ЭК	Квалификационный экзамен		12						12		12				12		
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация		216														
Итого:			4428	2714	3104	864	20	64	180	3584	844	612	864	612	864	612	864

Направленность 2 – Технология хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации (зачет, диф. Зачет, экзамен и др.)	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах					Обязательная часть образовательной программы в ак.ч.	Вариативная часть образовательной программы в ак.ч.	Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам					
												1 курс		2 курс		3 курс	
					Учебные занятия	Практики	Курсовой проект	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр
1	2	3	4	5	6	7	8	9	11	12	13	14	15	16	17	18	19
ООД. 00	Общеобразовательные дисциплины		1476	728	1404				72			612	864				
	Базовые дисциплины		892	496	874				18			408	484				
ООД.01	Русский язык		72	24	54				18			72					
ООД.02	Литература		104	56	104							32	72				
ООД.03	Иностранный язык		72	72	72							32	40				
ООД.04	Информатика		144	96	144							48	96				
ООД.05	История		114	50	114							48	66				
ООД.06	География		72	28	72							32	40				
ООД.07	Обществознание		66	32	66							32	34				
ООД.08	Физика		108	24	108							48	60				
ООД.09	Физическая культура		72	68	72							32	40				
ООД.10	Основы безопасности и защиты Родины		68	46	68							32	36				
	Профильные дисциплины		584	226	530				54			204	380				
ПД.01	Химия		144	84	132				12			32	112				
ПД.02	Биология		144	54	114				30			76	68				
ПД.03	Математика		232	30	220				12			64	168				
ПД.04	Индивидуальный проект		32	32	32								32				
ПД.05	Введение в специальность		32	26	32							32					
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл		450	294	450					386	64			168	132	60	90
СГ.01	История России		36	14	36					36				36			

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации (зачет, диф. Зачет, экзамен и др.)	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах					Обязательная часть образовательной программы в ак.ч.	Вариативная часть образовательной программы в ак.ч.	Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам					
					Учебные занятия	Практики	Курсовой проект	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			1 курс		2 курс		3 курс	
												1 семестр	2семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности		98	98	98					98				34	32	14	18
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности		68	20	68					68					68		
СГ.04	Физическая культура		98	96	98					98				34	32	14	18
СГ.05	Основы финансовой грамотности		32	12	32					32						32	
СГ.06	Основы бережливого производства		54	22	54					54							54
СГ.07*	Основы исследовательской деятельности		32	20	32						32			32			
СГ.08*	Психология общения		32	12	32						32			32			
ОП.00	Общепрофессиональный цикл		556	344	534			16	6	276	280			286	160	32	78
ОП.01	Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве		48	24	40			8		48					48		
ОП.02	Процессы и аппараты пищевых производств		86	56	86					86				86			
ОП.03	Автоматизация технологических процессов		78	38	64			8	6	78							78
ОП.04	Прикладные компьютерный программы в профессиональной деятельности		64	48	64					64				64			

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации (зачет, диф. Зачет, экзамен и др.)	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах					Обязательная часть образовательной программы в ак. ч.	Вариативная часть образовательной программы в ак. ч.	Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам					
					Учебные занятия	Практики	Курсовой проект	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			1 курс		2 курс		3 курс	
												1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр
ОП.05*	Инженерная графика		60	48	60						60				60		
ОП.06*	Техническая механика		52	32	52						52				52		
ОП.07*	Электротехника и электронная техника		72	38	72						72			72			
ОП.08*	Аспирация и пневмотранспорт		32	20	32						32			32			
ОП.09*	Правовые основы профессиональной деятельности и охрана труда		32	20	32						32			32			
ОПн.10*	Метрология и стандартизация		32	20	32						32					32	
П.00	Профессиональный цикл																
ПМн.01	Ведение технологического процесса производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях		470	358	210	216	20	20	24	408	62			84	136	250	
МДК.01.01	Технология хранения и подготовки сырья		84	48	84					84				84			
МДК.01.02	Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий		158	94	126		20	20	12	96	62				100	58	
УП.01.02	Практика для получения первичных профессиональных навыков по МДК.01.02		72	72		72				72					36	36	

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации (зачет, диф. Зачет, экзамен и др.)	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах					Обязательная часть образовательной программы в ак.ч.	Вариативная часть образовательной программы в ак.ч.	Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам					
					Учебные занятия	Практики	Курсовой проект	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			1 курс		2 курс		3 курс	
												1 семестр	2семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр
ПП.01	Практика по профилю специальности		144	144		144				144					144		
ПМ.01.Э К	Экзамен по модулю К		12						12	12					12		
ПМн.02	Организационно-технологическое обеспечение производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях		410	316	182	180		24	12	176	64				140	270	
МДК.02.01	Технология производства мучных кондитерских изделий		116	68	86			18	12	116					72	44	
МДК.02.02	Технология производства макаронных изделий		38	24	32			6		48						38	
МДК.02.03ц	Цифровизация технологических процессов при производстве хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий		32	22	32						32				32		
МДК.02.04	Применение технологий искусственного интеллекта для оптимизации технологических процессов в хлебопечении		32	22	32						32					32	

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации (зачет, диф. Зачет, экзамен и др.)	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах					Обязательная часть образовательной программы в ак.ч.	Вариативная часть образовательной программы в ак.ч.	Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам					
					Учебные занятия	Практики	Курсовой проект	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			1 курс		2 курс		3 курс	
												1 семестр	2семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр
УП.02.01	Практика для получения первичных профессиональных навыков по МДК 02.01		36	36		36				36					36		
УП.02.02	Практика для получения первичных профессиональных навыков по МДК 02.02		36	36		36				36						36	
ПП.02	Практика по профилю специальности		108	108		108				108						108	
ПМ.02.ЭК	Экзамен по модулю		12						12	12						12	
ПМ.03	Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья		284	232	80	180		6	18	284							284
МДК.03.01	Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья		92	52	80			6	6	92							92

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации (зачет, диф. Зачет, экзамен и др.)	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах					Обязательная часть образовательной программы в ак.ч.	Вариативная часть образовательной программы в ак.ч.	Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам					
					Учебные занятия	Практики	Курсовой проект	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			1 курс		2 курс		3 курс	
												1 семестр	2семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр
УП.03.01	Практика для получения первичных профессиональных навыков		36	36		36				36						36	
ПП.03	Практика по профилю специальности		144	144		144				144						144	
ПМ.03.ЭК	Экзамен по модулю		12						12	12						12	
ПМ.04	Обеспечение деятельности структурного подразделения		196	162	68	108		8	12	196						196	
МДК.04.01	Управление структурным подразделением организации		76	54	68			8		76						76	
ПП.04	Практика по профилю специальности		108	108		108				108						108	
ПМ.04.ЭК	Экзамен по модулю		12						12	12						12	
ПМ.05*	Выполнение работ по профессии 16472 Пекарь		370	282	158	180		14	18		370			74	296		
МДК.05.01	Технология приготовления хлеба и хлебобулочных изделий		178	102	158			14	6		178			74	104		
УП.05.01	Практика для получения первичных профессиональных навыков		36	36		36					36			36			
ПП.05	Производственная практика		144	144		144					144			144			
ПМ.05.ЭК	Квалификационный экзамен		12						12		12			12			

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации (зачет, диф. Зачет, экзамен и др.)	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах					Обязательная часть образовательной программы в ак.ч.	Вариативная часть образовательной программы в ак.ч.	Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам					
					Учебные занятия	Практики	Курсовой проект	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			1 курс		2 курс		3 курс	
												1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация		216														
Итого:			4428	2694	3086	864	20	68	174	3604	824	612	864	612	864	612	864

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

Направленность 1 – Технология хранения и переработки зерна и семян

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Категория 1. ПОП-П/работодатель 2. ЦОМ/проект	Обоснование
1.	Основы исследовательской деятельности	32	ПОП-П/работодатель	По требованию ООО «АгроЛидер»
2.	Психология общения	32	ПОП-П/работодатель	По требованию ООО «АгроЛидер»
3.	Инженерная графика	60	ПОП-П/работодатель	По требованию ООО «АгроЛидер»
4.	Техническая механика	52	ПОП-П/работодатель	По требованию ООО «АгроЛидер»
5.	Электротехника и электронная техника	72	ПОП-П/работодатель	По требованию ООО «АгроЛидер»
6.	Аспирация и пневмотранспорт	32	ПОП-П/работодатель	По требованию ООО «АгроЛидер»
7.	Правовые основы профессиональной деятельности и охрана труда	32	ПОП-П/работодатель	По требованию ООО «АгроЛидер»
8.	Основы агрономии	32	ПОП-П/работодатель	По требованию ООО «АгроЛидер»

9.	В рамках ПМ 01 Ведение технологического процесса по хранению и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях			
10.	МДК 01.01 Технология хранения зерна и семян	70	ПОП-П/работодатель	По требованию ООО «АгроЛидер»
11.	МДК 01.02 Технология переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях	60	ПОП-П/работодатель	По требованию ООО «АгроЛидер»
	В рамках ПМ 02 Организационно- технологическое обеспечение производства хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях			
12.	МДК 02.01 Организационно- технологическое обеспечение производства хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях	8	ПОП-П/работодатель	По требованию ООО «АгроЛидер»
13.	МДК 02.02 Цифровизация технологических процессов при хранении и переработки зерна и семян	44	ЦОМ/проект	По требованию ООО «АгроЛидер»
	ПМ 05 Выполнение работ по профессии 10422 Аппаратчик обработки зерна			
14.	МДК 05.01 Общие требования промышленной безопасности при организации работы с растительным сырьем.	42	ПОП-П/работодатель	По требованию ООО «АгроЛидер»
15.	МДК 05.02 Общее устройство зерноочистительных агрегатов, зерно сушильных комплексов и подъемно-транспортного оборудования	72	ПОП-П/работодатель	По требованию ООО «АгроЛидер»
16.	МДК 05.03 Технология сушки зерна	32	ПОП-П/работодатель	По требованию ООО «АгроЛидер»
17.	МДК 05.04 Охрана труда и электробезопасность	32	ПОП-П/работодатель	По требованию ООО «АгроЛидер»
18.	Практика для получения первичных профессиональных навыков	36	ПОП-П/работодатель	По требованию ООО «АгроЛидер»
19.	Практика по профилю специальности	72	ПОП-П/работодатель	По требованию ООО «АгроЛидер»

20.	Квалификационный экзамен	12	ПОП-П/работодатель	По требованию ООО «АгроЛидер»
Итого		824		-

Направленность 2 – Технология хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Категория 1. ПОП-П/работодатель 2. ЦОМ/проект	Обоснование
1.	Основы исследовательской деятельности	32	ПОП-П/работодатель	По требованию ИП Иванова Е.В. мини пекарня «Хлеб из тандыра»
2.	Психология общения	32	ПОП-П/работодатель	По требованию ИП Иванова Е.В. мини пекарня «Хлеб из тандыра»
3.	Инженерная графика	60	ПОП-П/работодатель	По требованию ИП Иванова Е.В. мини пекарня «Хлеб из тандыра»
4.	Техническая механика	52	ПОП-П/работодатель	По требованию ИП Иванова Е.В. мини пекарня «Хлеб из тандыра»
5.	Электротехника и электронная техника	72	ПОП-П/работодатель	По требованию ИП Иванова Е.В. мини пекарня «Хлеб из тандыра»
6.	Аспирация и пневмотранспорт	32	ПОП-П/работодатель	По требованию ИП Иванова Е.В. мини пекарня «Хлеб из тандыра»
7.	Правовые основы профессиональной деятельности и охрана труда	32	ПОП-П/работодатель	По требованию ИП Иванова Е.В. мини пекарня «Хлеб из тандыра»
8.	Метрология и стандартизация	32	ПОП-П/работодатель	По требованию ИП Иванова Е.В. мини пекарня «Хлеб из тандыра»
	В рамках ПМ 01 Ведение технологического процесса производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях			
9.	МДК 01.02 Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий	62	ПОП-П/работодатель	По требованию ИП Иванова Е.В. мини пекарня «Хлеб из тандыра»
	В рамках ПМ 02 Организационно- технологическое обеспечение производства хлеба, хлебобулочных,			

	макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях			
10.	МДК 02.03 Цифровизация технологических процессов при производстве хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий	48	ЦОМ/проект	По требованию ИП Иванова Е.В. мини пекарня «Хлеб из тандыра»
	ПМ 05 Выполнение работ по профессии 16472 Пекарь			
11.	МДК 05.01 Технология приготовления хлеба и хлебобулочных изделий.	178	ПОП-П/работодатель	По требованию ИП Иванова Е.В. мини пекарня «Хлеб из тандыра»
12.	Практика для получения первичных профессиональных навыков	36	ПОП-П/работодатель	По требованию ИП Иванова Е.В. мини пекарня «Хлеб из тандыра»
13.	Практика по профилю специальности	144	ПОП-П/работодатель	По требованию ИП Иванова Е.В. мини пекарня «Хлеб из тандыра»
14.	Квалификационный экзамен	12	ПОП-П/работодатель	По требованию ИП Иванова Е.В. мини пекарня «Хлеб из тандыра»
Итого		824		

5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)

План обучения на предприятии заполняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы исходя из наличия помещений для организации образовательного процесса на базе предприятия-партнера. Работодатель снабжает необходимым оборудованием, инструментами, расходными материалами, обеспечивающими выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей.

№ п/п	Вид учебного занятия. Тема / Виды работ практик	Код и наименование МДК, практики	Длительность обучения (в ак. часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка/структурного подразделения	Ответственный от предприятия
1.						

		ПМ/ МДК				

№ п/п	Содержание практической подготовки (виды работ)	Код	Название	Длительность обучения (в часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка	Ответственный от предприятия
1	– Проведение анализа и контроля качества зерна и семян в период хранения. – Подготовка зерна к анализу. Отбор проб. Выделение навесок. – Определение цвета, запаха зерна. – Определение влажности на влагомерах. Изучение приборов для проведения анализов. – Определение влажности зерна основным методом высушивания и с предварительным подсушиванием. – Определение засоренности зерна. Изучение фракций сорной и зерновой примесей в зерне – Определение натуры зерна. – Определение стекловидности зерна. – Определение зараженности зерна вредителями хлебных запасов. – Определение количества и качества клейковины в зерне. – Определение чистоты семян и поштучно учитываемой примеси. – Анализ семян зерновых культур.	МДК 01.01	Технология хранения зерна и семян	72	3	Мастерская по компетенции «Агрономия» КГБ ПОУ «УАПК»	

2	– Контроль за качеством крупяных культур и готовой продукцией. – Составление схемы переработки зерна в крупу. – Схемы работы технологического оборудования. – Контроль крупы побочных продуктов и отходов.	МДК 01.02	Технология переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях	36	5	Приемно-отпускные пункты предприятия. Производственная лаборатория. Рабочее место технолога (заведующего производством). АО «ПримАгро»	
3	– Ведение основных технологических процессов производства круп.; – Контроль за качеством сырья и готовой продукции. – Обслуживание технологического оборудования для производства крупяной продукции.	ПМ 01	Ведение технологического процесса по хранению и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях	180	5	Рабочее место технолога (заведующего производством). Рабочее место инженера по обслуживанию технологических линий. АО «ПримАгро»	
4	– Изучение инструкций по охране труда, технике безопасности и противопожарной безопасности, производственной санитарии. – Подготовка зерна к анализу. Отбор проб. Выделение навесок. – Определение цвета, запаха зерна. – Определение влажности на влагомерах. Изучение	МДК 02.01	Организационно-технологическое обеспечение производства хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях	36	5	Мастерская по компетенции «Агрономия» КГБ ПОУ «УАПК»	

	приборов для проведения анализов. – Определение влажности зерна основным методом высушивания и с предварительным подсушиванием. – Определение засоренности зерна. Изучение фракций сорной и зерновой примесей в зерне – Определение природы зерна. – Определение стекловидности зерна. – Определение зараженности зерна вредителями хлебных запасов. – Определение количества и качества клейковины в зерне. – Определение чистоты семян и поштучно учитываемой примеси. – Анализ семян подсолнечника.					
5	– Инструктаж по охране труда и технике безопасности. – Ознакомление с работой подъемно-транспортного оборудования. – Ознакомление с работой оборудования для очистки зерна от примесей. – Ознакомление с работой зерносушильного оборудования. – Ознакомление с технологическими и поточно-	ПП 02.01	Организационно-технологическое обеспечение производства хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях	108	5	Цех по переработке зерна. Склад для хранения готовой продукции. Рабочее место технолога (заведующего производством).

	транспортными схемами зерноскладов и складов для готовой продукции. – Ознакомление с устройством, технологическими и поточно-транспортными схемами элеватора. – Приемка и размещение зерна на хранение – Определение качества принимаемого зерна – Определение качества хранящегося зерна. – Отгрузка зерна						
6	– Изучение видов стандартов на сырье, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья. – Организация работ в производственных лабораториях. – Методы контроля качества основного и дополнительного сырья хлебобулочных изделий – Методы контроля свойств полуфабрикатов и технологического режима. – Идентификация и фальсификация сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов	МДК 03.01	Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	36	5	.Склад для хранения сырья. ООО «Русагро-Приморье». Рабочее место лаборанта	

	питания из растительного сырья – Хранение сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья						
7	– Отбор проб зерна. Оценка качества зерна по органолептическим показателям и наличию примесей. Определение влажности зерна. – Отбор проб крупы. Оценка качества крупы по органолептическим показателям и наличию примесей. Определение влажности крупы. – Отбор проб и экспертиза качества муки по органолептическим свойствам, массовой доли влаги. – Определение зольности, кислотности, крупности помола пшеничной муки. – Отбор проб хлеба и хлебобулочных изделий для анализа. Бракераж хлебобулочных изделий. – Определение качества хлеба и хлебобулочных изделий по органолептическим показателям Определение	ПП 03.01	Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	144	6	Склад для хранения сырья. Лаборатория испытаний растительной продукции. АО «ПримАгро». Рабочее место лаборанта	

массовой доли влаги в хлебобулочных изделиях. – Определение пористости, кислотности хлеба и хлебобулочных изделий. Определение структурно-механических свойств мякиша хлеба. – Определение массовой доли поваренной соли, сахара, жира в хлебе и хлебобулочных изделиях. – Определение тягучей болезни хлеба путем пробной выпечки и других видов болезней хлеба и хлебобулочных изделий. – Определение качества бараночных изделий, сухарей по органолептическим показателям, массовой доли влаги, кислотности, физико-химическим показателям. – Определение качества печенья по органолептическим и физико-химическим показателям. – Определение качества макаронных изделий по органолептическим показателям и физико-химическим показателям.						

8	– Изучение нормативных, правовых, информационных, кадровых документов организации. Исследование вопросов по общей характеристике деятельности организации, истории создания и развития, основным направлением деятельности. Изучение организационной структуры предприятия. – Ознакомление с ассортиментным перечнем выпускаемой продукции, технологическим оборудованием, Ознакомление с источниками поступления сырья, порядком их приёмки, оформление документов по сырью. – Ознакомление с производственной программой предприятия и структурных подразделений. Оформление документации на различные операции с сырьём, полуфабрикатами и готовой продукцией. --Ведение утверждённой учетно-отчетной документации. Проверка соответствия конкретной продукции требованиям нормативных документов. Обнаружение дефектов, установление причин	ПП 04.01	Обеспечение деятельности структурного подразделения	144	6	АО «ПримАгро» Рабочее место руководителя производства.	

возникновения, отработка методов предупреждения и устранения. Оценка качества готовой продукции. – Анализ товарооборота по объёму и структуре. Анализ издержек производства и обращения структурного подразделения. – Анализ прибыли и рентабельности структурного подразделения. Оценка общих принципов руководства деятельностью предприятия. – Изучение функций, должностных обязанностей, прав и ответственности руководителей структурных подразделений. Изучение процесса разработки и внедрения требований к должностям. – Ознакомление с действующей системой материального и нематериального стимулирования труда. – Ознакомление со штатным расписанием, действующим на предприятии положением об оплате труда, порядком премирования работников – Анализ эффективности использования трудовых ресурсов организации. Участие в составлении						

графиков выхода на работу производственного персонала. – Ознакомление с организацией материальной ответственности в организации, порядком приёма на работу материально ответственных лиц и заключением договора о материальной ответственности. – Изучение критериев подбора и расстановки персонала. мероприятия по оптимизации режимов труда и отдыха с учетом требований психофизиологии, эргономики и эстетики труда для различных категорий персонала. – Участие в процессе деловой оценки персонала						
– Подготовка рабочего места, технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольноизмерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях к запуску технологического процесса производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с	МДК 05.01	Общие требования промышленной безопасности при организации работы с растительным сырьем	36	4	АО «ПримАгро» Рабочее место инженера по технике безопасности	

	эксплуатационной документацией – Ведение документации по обслуживанию оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольноизмерительных приборов и автоматики автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания из растительного сырья, в том числе в электронном виде – Организация работ по эксплуатации и обслуживанию технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольноизмерительных приборов и автоматики в процессе производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях в соответствии с эксплуатационной документацией						
9	- Прием-сдача сырья и расходных материалов в процессе выполнения технологических операций хранения и переработки зерна и семян в соответствии с	ПП 05.01	Выполнение работ по профессии 10422 Аппаратчик обработки зерна	72	4	АО «ПримАгро» Аппаратчик-оператор процесса хранения и переработки зерна	

технологическими инструкциями - Регулирование параметров и режимов технологических операций производства мукомольной продукции на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями - Регулирование параметров и режимов технологических операций производства крупяной продукции на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями -Регулирование параметров качества продукции, норм расхода сырья и нормативов выхода готовой продукции в процессе выполнения технологических операций хранения и переработки зерна и семян в соответствии с технологическими инструкциями -Упаковка готовой мукомольной, крупяной и комбикормовой продукции в тару на специальном технологическом оборудовании -Проведение технических наблюдений за ходом						

	технологического процесса хранения и переработки зерна и семян с внесением полученных результатов в журналы ведения технологических процессов, в том числе в электронном виде						

№ п/п	Содержание практической подготовки (виды работ)	ПМ/ МДК		Длительность обучения (в часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка	Ответственный от предприятия (при необходимости)
		Код	Название				
1	- Проводить технические наблюдения технологического процесса производства хлеба, хлебобулочных, макаронных изделий - Выполнять технологические операции по производству хлеба, хлебобулочных изделий в соответствии с технологическими инструкциями	МДК 01.02	Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий	72	3	Лаборатория КГБ ПОУ «УАПК»	
2	- Регулировать параметры и режимы технологических операций производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями	ПМ 01	Ведение технологического процесса производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях	144	3	Пекарня, кондитерская Рабочее место: пекарь, кондитер	

3	- Регулировать параметры и режимы технологических операций производства мучных кондитерских изделий в соответствии с технологическими инструкциями - Выполнять технологические операции по производству кондитерских изделий в соответствии с технологическими инструкциями	МДК 02.01	Технология производства мучных кондитерских изделий	36	5	Лаборатория КГБ ПОУ «УАПК»	
4	- Проводить технические наблюдения технологического процесса производства макаронных изделий - Выполнять технологические операции по производству макаронных изделий в соответствии с технологическими инструкциями	МДК 02.02	Технология производства макаронных изделий	36	5	Лаборатория КГБ ПОУ «УАПК»	
5	- Регулировать параметры качества готовой продукции, норм расхода сырья и нормативов выхода готовой продукции в процессе выполнения технологических операций производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на	ПМ 02	Организационно-технологическое обеспечение производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях	108	5	Пекарня, кондитерская Рабочее место: пекарь, кондитер	

	автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями - Выполнять технологические операции по производству хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий в соответствии с технологическими инструкциями						
6	- Проводить лабораторные исследования качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья - Осуществлять технологическое обеспечение процессов хранения и переработки зерна и семян	УП 03.01	Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	36	6	Лаборатория КГБ ПОУ «УАПК». Производственные лаборатории пекарен. Рабочее место лаборанта	
7	- Проводить организационно-технические мероприятия для обеспечения лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов	ПМ03	Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	144	6	Производственные лаборатории пекарен. Рабочее место лаборанта	

	питания из растительного сырья. Осуществлять технологическое обеспечение процессов хранения и переработки зерна и семян						
8	– Изучение нормативных, правовых, информационных, кадровых документов организации. Исследование вопросов по общей характеристике деятельности организации, истории создания и развития, основным направлением деятельности. Изучение организационной структуры предприятия. – Ознакомление с ассортиментным перечнем выпускаемой продукции, технологическим оборудованием, Ознакомление с источниками поступления сырья, порядком их приёмки, оформление документов по сырья. – Ознакомление с производственной программой предприятия и	ПМ 04	Обеспечение деятельности структурного подразделения	108	6	Пекарня, кондитерская Рабочее место заведующего производством	

структурных подразделений. Оформление документации на различные операции с сырьём, полуфабрикатами и готовой продукцией. --Ведение утверждённой учетно-отчетной документации. Проверка соответствия конкретной продукции требованиям нормативных документов. Обнаружение дефектов, установление причин возникновения, отработка методов предупреждения и устранения. Оценка качества готовой продукции. – Анализ товарооборота по объёму и структуре. Анализ издержек производства и обращения структурного подразделения. – Анализ прибыли и рентабельности структурного подразделения. Оценка общих принципов руководства деятельностью предприятия. – Изучение функций, должностных обязанностей, прав и ответственности						

руководителей структурных подразделений. Изучение процесса разработки и внедрения требований к должностям. – Ознакомление с действующей системой материального и нематериального стимулирования труда. – Ознакомление со штатным расписанием, действующим на предприятии положением об оплате труда, порядком премирования работников – Анализ эффективности использования трудовых ресурсов организации. Участие в составлении графиков выхода на работу производственного персонала. – Ознакомление с организацией материальной ответственности в организации, порядком приёма на работу материально ответственных лиц и заключением договора о материальной ответственности.							

	– Изучение критериев подбора и расстановки персонала. мероприятия по оптимизации режимов труда и отдыха с учетом требований психофизиологии, эргономики и эстетики труда для различных категорий персонала. Участие в процессе деловой оценки персонала						
9	- Определять готовность полуфабрикатов к выпечке и отделять поверхность расстаявших тестовых заготовок - Контролировать и регулировать режим выпечки хлеба, хлебобулочных и бараночных изделий. Осуществлять технологическое обеспечение производства хлеба, хлебобулочных, кондитерских изделий	УП 05.01	Технология приготовления хлеба и хлебобулочных изделий	36	4	Лаборатория КГБ ПОУ «УАПК»	
10	- Контролировать и регулировать режим выпечки мучнистокондитерских изделий. - Обеспечивать эксплуатацию технологического	ПМ05	Выполнение работ по профессии 16472 Пекарь	144	4	Пекарня. Рабочее место пекаря	

оборудования хлебопекарного производства и для выпечки мучнисто-кондитерских изделий (обслуживать хлебопекарные печи, духовые шкафы и другое оборудование для выпекания и сушки) Осуществлять технологическое обеспечение производства хлеба, хлебобулочных, и кондитерских изделий						

5.4. Календарный учебный график

Направленность 1 – Технология хранения и переработки зерна и семян

[illegible]

Направленность 2 – Технология хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий

Курс	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август							
	Порядковые номера недель учебного года																																																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
																																																				Всего, эк. з.

[illegible]

Сводные данные по бюджету времени

Направленность 1 – Технология хранения и переработки зерна и семян

Курс	Обучение по модулям и дисциплинам						Промежуточная аттестация						Практики						ГИА		Каникулы	Всего, ак.ч
	Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		нед.	
	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.		
1 курс	39	1404	16	576	23	828	2	72	1	36	1	36									11	1476
2 курс	33	1188	16	576	17	612	1	36			1	36	7	252	1	36	6	216			11	1476
3 курс	16	576	7	252	9	324	2	72	1	36	1	36	17	612	9	324	8	288	6	216	2	1476
Всего	88	3168	39	1404	49	1764	5	180	2	72	3	108	24	964	10	360	14	504	6	216	24	4428

Направленность 21 – Технология хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий

Курс	Обучение по модулям и дисциплинам						Промежуточная аттестация						Практики						ГИА		Каникулы	Всего, ак.ч
	Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		нед.	
	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.		
1 курс	39	1404	16	576	23	828	2	72	1	36	1	36									11	1476
2 курс	33	1188	17	612	16	576	1	36			1	36	7	252	3	108	4	144			11	1476
3 курс	16	576	7	252	9	324	2	72	1	36	1	36	17	612	9	324	8	288	6	216	2	1476
Всего	88	3168	40	1440	48	1728	5	180	2	72	3	108	24	864	12	432	12	432	6	216	24	4428

Обозначения и сокращения:

 – обучение по модулям и дисциплинам;  – промежуточная аттестация (ПА) (36 ак.ч. в неделю);  – практики (36 ак.ч. в неделю);
 – каникулы;  – государственная итоговая аттестация (ГИА) (36 ак.ч. в неделю).

5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) является составной частью образовательной программы и определяет содержание дисциплины (модуля), запланированные результаты обучения, составные части учебного процесса, формы и методы организации учебного процесса и контроля знаний обучающихся, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение учебного процесса по соответствующей дисциплине (модулю).

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ФГОС СПО.

Рабочие программы профессиональных модулей и дисциплин, включая профессиональные модули и дисциплины по запросу работодателя, приведены в Приложениях 1, 2 к ОПОП-П.

5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Цель рабочей программы воспитания – развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы по специальности являются частью программы воспитания образовательной организации и представлены в Приложении 5.

5.7. Практическая подготовка

Практическая подготовка при реализации образовательных программ СПО направлена на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю образовательной программы путем расширения компонентов (частей) образовательной программы, предусматривающих моделирование реальных условий или смоделированных производственных процессов, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется, в том числе на рабочих местах ООО «АгроЛидер», ИП Иванова Е.В. Минипекарня «Хлеб из тандыра», при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования (для специальности), всех видов практики и иных видов учебной деятельности (перечислить при наличии);

- включает в себя отдельные лекционного типа, семинары, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется на всех 2, 3 курсах обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях и структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (на рабочих местах) ООО «АгроЛидер», ИП Иванова Е.В. Минипекарня «Хлеб из тандыра» на основании договора о практической подготовке обучающихся.

5.8. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в следующей форме: демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта (работы)

Программа ГИА включает общие сведения; примерные требования к проведению демонстрационного экзамена; описание организации и проведения защиты дипломного проекта (работы). Программа ГИА представлена в приложении 4.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы

6.1.1. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Состав материально-технического и учебно-методического обеспечения, используемого в образовательном процессе, определяется в Приложении 3 и рабочих программах дисциплин (модулей).

6.1.2. Перечень специальных помещений для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой

Кабинеты:

- Русского языка и литературы
- Иностранного языка
- Математики
- Физики
- Химии
- Биологии
- Географии
- Информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности
- Основы безопасности и защиты Родины, Безопасности жизнедеятельности и

Охраны труда

- Социально-экономических дисциплин
- Инженерной графики
- Технической механики
- Технологии хранения и переработки зерна
- Технологического оборудования по переработке зерна и семян

Лаборатории:

- Химии
- Электротехники и электронной техники
- Аспирации и пневмотранспорта
- Микробиологии, санитарии и гигиены
- Зерновых культур
- Автоматизации технологических процессов

Мастерские и зоны по видам работ:

Спортивный комплекс:

- Спортивный зал

Залы:

- библиотека, читальный зал с выходом в Интернет;
- актовый зал.

6.1.3. Перечень материально-технического обеспечения и перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения представлен в Приложении 3.

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Программа сочетает обучение в образовательной организации и на рабочем месте на базе работодателя с широким использованием в обучении цифровых технологий.

При реализации образовательной программы применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 22 Пищевая промышленность, включая производство напитков и табака, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы осваивают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки ООО «АгроЛидер», ИП Иванова Е.В. Минипекарня «Хлеб из тандыра», а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 % (*указывается из ФГОС СПО*).

6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы в соответствии с направленностью и квалификацией осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным

законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

Расчетная величина стоимости обучения из расчета на одного обучающегося в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов составляет 148 330 руб.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
к ОПОП-П по специальности
19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

ОГЛАВЛЕНИЕ

«ПМН.01 ВЕДЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ПО ХРАНЕНИЮ И ПЕРЕРАБОТКИ ЗЕРНА И СЕМЯН НА АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ЛИНИЯХ»	2
«ПМ. 02 ОРГАНИЗАЦИОННО- ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВА ХРАНЕНИЯ И ПЕРЕРАБОТКИ ЗЕРНА И СЕМЯН НА АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ЛИНИЯХ»	22
«ПМ. 03 ЛАБОРАТОРНЫЙ КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА И БЕЗОПАСНОСТИ СЫРЬЯ, ПОЛУФАБРИКАТОВ И ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ В ПРОЦЕССЕ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ ИЗ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ».....	46
«ПМ.04 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТРУКТУРНОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ»	67
«ПМ.05 АППАРАТЧИК ОБРАБОТКИ ЗЕРНА».....	79
ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ (УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ)	105

Приложение 1.1
к ОПОП-П по специальности
19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья

Рабочая программа профессионального модуля
«ПМн.01 ВЕДЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ПО ХРАНЕНИЮ И
ПЕРЕРАБОТКИ ЗЕРНА И СЕМЯН НА АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ЛИНИЯХ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
1.1 Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы.....	4
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....	4
1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П	7
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
2.1. Трудоемкость освоения модуля	8
2.2. Структура профессионального модуля	8
2.3. Содержание профессионального модуля	9
2.4. Курсовой проект (работа)	18
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	19
3.1. Материально-техническое обеспечение	19
3.2. Учебно-методическое обеспечение	19
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	21

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ. 01 ВЕДЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ПО ХРАНЕНИЮ
И ПЕРЕРАБОТКИ ЗЕРНА И СЕМЯН НА АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ЛИНИЯХ»**

1.1 Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Ведение технологического процесса по хранению и переработке зерна и семян на автоматизированных технологических линиях».

Профессиональный модуль включен в результате изучения профессионального модуля, обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Ведение технологического процесса по хранению и переработке зерна и семян на автоматизированных технологических линиях» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	-
ОК 02	использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, оценивать практическую значимость результатов поиска	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации	-
ОК 03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология	

	профессиональную терминологию		
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности	
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов; правила построения устных сообщений; особенности социального и культурного контекста	
ОК 06	демонстрировать осознанное поведение; описывать значимость своей специальности	традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; значимость профессиональной деятельности по специальности	
ОК 07	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности	
ОК 09	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 1.1.	визуально оценивать исправность технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации,	правила эксплуатации и инструкции по техническому обслуживанию технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации,	проверка исправности технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации,

	контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией	контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания из растительного сырья	контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией
ПК 1.2.	эксплуатировать оборудование для очистки, активного вентилирования и сушки зерна и семян, распределения зерна по силосам для хранения с учетом его качества; эксплуатировать оборудование для подготовки зернового сырья к помолу, формирования помольных смесей в соответствии с рецептурой, измельчения зерна и промежуточных продуктов, их сепарирования по крупности и качеству; подготавливать сырье и расходные материалы к процессам хранения и переработки зерна и семян в соответствии с технологическими инструкциями	основные технологические операции, принцип, устройство и режимы работы технологического оборудования при очистке, вентилировании, сушке, распределению по силосам, подготовке к помолу и формированию помольных партий зерна, семян, крупяной и комбикормовой продукции; меры борьбы с вредителями хлебных запасов; технологические процессы и схемы очистки зерна и семян от примесей	прием-сдача сырья и расходных материалов в процессе выполнения технологических операций хранения и переработки зерна и семян в соответствии с технологическими инструкциями

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ п/ п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1		Подготавливать сырье и расходные материалы к процессам хранения и переработки зерна и семян в соответствии с технологическими инструкциями Технологические процессы и схемы очистки зерна и семян от примесей	Тема 1.3. Технологические принципы организации приема, размещения и хранения продовольственного и семенного зерна.	20	По требованию ООО «Русагро»
2		Применять средства индивидуальной защиты в процессе выполнения технологических операций хранения и переработки зерна и семян в соответствии с технологическими инструкциями Порядок и периодичность производственного контроля качества сырья Меры борьбы с вредителями хлебных запасов	Тема 1.5. Процессы, происходящие в зерновых массах и зерновых продуктах при хранении	30	По требованию ООО «Уссурийские мельницы»
3		Классификация зерновых культур, строение зерна и семян, свойства зерновой массы Требования нормативно-технической документации к качеству зерна и семян, готовой продукции	Тема 1.6. Состав и свойства зерновой массы	20	ФГБУ «Национальный центр безопасности рыбной и сельскохозяйственной продукции»
4		Поддерживать установленные технологией нормативы выхода и сортности зерна, семян, крупяной и комбикормовой продукции подготовке к помолу и формированию помольных партий зерна, семян, крупяной и комбикормовой продукции Технологические схемы подготовительных линий, схемы измельчения различных видов сырья для производства комбикормовой продукции Схемы гранулирования, правила дозирования и смешивания компонентов комбикормов	Тема 2.4. Технология производства комбикормов	60	По требованию ООО «Русагро»

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	228	172
Курсовая работа (проект)	20	20
Самостоятельная работа	14	-
Консультация	8	
Практика, в т.ч.:	288	288
учебная	108	108
производственная	180	180
Промежуточная аттестация, в том числе:		
МДК 01.01 в форме экзамена	6	
МДК 01.02 в форме экзамена	12	
УП 01.01 в форме дифференциального зачёта	-	-
УП 01.02 в форме дифференциального зачёта	-	
ПП 01.01 в форме дифференциального зачёта	-	
ПП 01.02 в форме дифференциального зачёта	-	
ПМ 01 в форме экзамена	12	
Всего	588	480

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия		Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
					лекция, урок	практическое занятие				
1	2	3	4	5	6		7	8	9	10
ОК 01-07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2	МДК 01. 01. Технология хранения зерна и семян	144	100	144	36	100	-	8	72	72
	МДК 01.02. Технология переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях	126	72	126	20	72	20	14	36	108
	Учебная практика	108	-						108	
	Производственная практика	180	-							180
	Промежуточная аттестация	30								
	Всего:	588	172	270	56	172	20	22	108	180

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Технология хранения зерна и семян		142	
МДК 01.01 Технология хранения зерна и семян		142/100	
Тема 1.1. Общие вопросы хранения	Содержание	6/2	ПК 1.1. ОК 01 ОК 04 ОК 09
	Основные факторы, определяющие сохранность зерна и семян. Режимы хранения зерна и семян. Способы хранения зерна и семян. Зерно и семена как объекты хранения.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 1. Факторы хранения зерна и семян	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Сообщение по характеристике культурных растений.	2	
Тема 1.2. Зернохранилища и семенохранилища	Содержание	28/18	ПК 1.2. ОК 02 ОК 04
	Основные требования, предъявляемые к зернохранилищам. Герметичность бункера, комфорт эксплуатации, системы вентиляции. Классификация и типы зернохранилищ. Металлические силосы, силосные зернохранилищ. Конструкции складов для зерна. Основные элементы конструкций складов. Типы элеваторов. Особенности элеваторов различных типов. Краткая характеристика различных типов элеваторов. Заготовительные элеваторы. Семенохранилища для семян зерновых культур. Временные зернохранилища. Предприятия для обработки и хранения семенного зерна. Дезинфекция хранилищ и складов.	8	
	В том числе практических и лабораторных занятий	18/18	
	Практическое занятие № 2. Принципиальная рабочая схема элеватора	2	
	Практическое занятие № 3. Составление маршрутов движения зерна на элеваторе	2	
	Практическое занятие № 4. Конструктивные схемы ковшового элеватора	2	
	Практическое занятие № 5. Характеристика типов зернохранилищ	2	

	Практическое занятие № 6. Основные требования к хранилищам	2	
	Практическое занятие № 7. Расчет потребности в складских помещениях для хранения зерна	2	
	Практическое занятие № 8. Регулировки и неисправности зерно и - семяочистительных машин	2	
	Практическое занятие № 9. Типы и устройство сушилок	2	
	Практическое занятие № 10. Машины для очистки и сортировки зерна	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	Сообщение по новым видам транспортного оборудования.		
Тема 1.3. Технологические принципы организации приема, размещения и хранения продовольственного и семенного зерна.	Содержание	12/10	ПК 1.2. ОК 01 ОК 03 ОК 07
	Особенности приема и размещения зерновых масс в зернохранилищах. Особенности размещения зерна в хранилищах Особенности обработки свежееубранного зерна Наблюдение за зерновыми массами при хранении	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	10/10	
	Практическое занятие № 11. Составление плана размещения семян и зерна в хранилищах	2	
	Практическое занятие № 12. Анализ контроля за качеством и санитарным состоянием зерна	2	
	Практическое занятие № 13. Принципы установки активного вентилирования	2	
	Практическое занятие № 14. Расчет производительности зерносушилок.	2	
	Практическое занятие № 15. Методика подготовки проб к анализу.	2	
	Тема 1.4. Режимы и организация хранения зерновых масс и зерновых продуктов	Содержание	
Режимы хранения зерновых масс. Общая характеристика режимов хранения зерна. Способы хранения зерновых масс и требования, предъявляемые к зернохранилищам. Приём, размещение и подработка зерновых масс в хранилищах. Классификация способов хранения зерна. Меры борьбы с вредителями зерновых продуктов. Особенности хранения семенного зерна. Условия и режимы хранения муки и крупы. Послеуборочная обработка и хранение семян. Отпуск зерновых продуктов и учёт их количества и качества. Применение искусственно охлажденного воздуха при хранении зерна. Значение лаборатории в системе элеваторно-складского хозяйства и организация её работы.		8	
В том числе практических и лабораторных занятий		22/22	
Практическое занятие № 16. Методика определения влажности зерна.		2	

	Практическое занятие № 17. Количественно-качественный учет зерна при хранении	2	
	Практическое занятие № 18. Определение свежести зерна	2	
	Практическое занятие № 19. Определение стекловидности зерна.	2	
	Практическое занятие № 20. Определение убыли с/х продукции при хранении	2	
	Практическое занятие № 21. Определение пленчатости зерна зерновых культур	2	
	Практическое занятие № 22. Методы анализа зерна крупяных культур	2	
	Практическое занятие № 23. Влияние режимов послеуборочного дозревания на биохимические свойства клейковины пшеницы	2	
	Практическое занятие № 24. Определение заражённости зерна вредителями	2	
	Практическое занятие № 25. Методы анализа семян бобовых культур	2	
	Практическое занятие № 26. Методы анализа семян масличных культур	2	
Тема 1.5. Процессы, происходящие в зерновых массах и зерновых продуктах при хранении	Содержание	34/24	ПК 1.2. ОК 02 ОК 04 ОК 05
	Виды самосогревания зерновой массы. Жизнедеятельность семян при хранении. Источники образования тепла в зерновой массе при хранении. Самосогревание и слеживание зерновых масс при их хранении Условия, способствующие процессу самосогревания. Жизнедеятельность микроорганизмов в зерновой массе. Вредители зерновых продуктов. Процессы, происходящие в муке и крупе при хранении Прорастание зерна при хранении, причины, изменения в качестве и количестве зерна при прорастании, меры по предупреждению прорастания зерна при хранении.	8	
	В том числе практических и лабораторных занятий	24/24	
	Практическое занятие № 27. Изучить процессы происходящие в муке и крупе при хранении	2	
	Практическое занятие № 28. Химические методы оценки качества зерна	2	
	Практическое занятие № 29. Методика определения количества и качества клейковины пшеницы	2	
	Практическое занятие № 30. Анализ процессов перераспределения влаги.	2	
	Практическое занятие № 31. Определение органолептических показателей качества зерна и семян	2	
	Практическое занятие № 32. Определение вредной примеси зерновых масс	2	
	Практическое занятие № 33. Определение видового состава вредителей хлебных запасов	2	
	Практическое занятие № 34. Влияние срока хранения зерна на его долговечность	2	
	Практическое занятие № 35. Причины прорастания зерна при хранении	2	

	Практическое занятие № 36. Сравнить условия способствующие процессу самосогревания	2	
	Практическое занятие № 37. Характеристика физических свойств зерновой массы	2	
	Практическое занятие № 38. Изучить сорбционные свойства зерновой массы	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Сообщение по качественным показателям зерна.	2	
Тема 1.6. Состав и свойства зерновой массы	Содержание	32/24	ПК 1.2. ОК 01 ОК 04 ОК 06 ОК 09
	Состав зерновой массы, причины неоднородности состава, характеристика основных компонентов зерновой массы. Общая характеристика физических свойств зерновой массы и их значение в практике хранения зерна. Сыпучесть зерновой массы, понятие, значение, способы определения, факторы, влияющие на сыпучесть. Самосортирование, понятие, значение, виды. Понятие скважистость, значение, факторы, влияющие на ее величину. Сорбционные свойства зерновой массы, виды сорбции, причины сорбции, значение, гигроскопичность зерновой массы. Понятие равновесной влажности и методы ее определения, факторы, влияющие на величину равновесной влажности.	8	
	В том числе практических и лабораторных занятий	24/24	
	Практическое занятие № 39. Методика определения натуры зерна	2	
	Практическое занятие № 40. Определение содержания дефектных зерен в партии хранящегося зерна	2	
	Практическое занятие № 41. Строение зерна злаковых и бобовых культур	2	
	Практическое занятие № 42. Методика определения механической засоренности зерна	2	
	Практическое занятие № 43. Строение зерна злаковых и бобовых культур	2	
	Практическое занятие № 44. Строение зерна масличных культур	2	
	Практическое занятие № 45. Морфологические особенности зернобобовых культур	2	
	Практическое занятие № 46. Морфологические особенности зерновых культур	2	
	Практическое занятие № 47. Методика определения чистоты семян	2	
	Практическое занятие № 48. Биологические особенности зернобобовых культур	2	
	Практическое занятие № 49. Биологические особенности зерновых культур	2	
	Практическое занятие № 50. Изучение анатомических особенностей зерна различных культур	2	
Раздел 2. Технология переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях		100	
МДК 01.02 Технология переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях		100/72	
Тема 2.1.	Содержание	2/-	ПК 1.2.

Зерно как объект переработки	Введение. Общие сведения о сырье для производства продукции (муки, крупы и др.) и классификация зерновых культур. Анатомическое строение зерновки злаковых культур. Химический состав зерна злаковых культур. Технологический потенциал зерна.	2	ОК 03 ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2. Технология мукомольного производства	Содержание	16/10	ПК 1.1. ПК 1.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09
	Современное состояние мукомольной промышленности: проблемы качества муки, технологические проблемы производства муки хлебопекарной, экологические требования к мукомольному производству. Формирование качества муки в процессе производства: формирование помольных партий зерна, подготовка зерна к помолу. Производство муки: сырьё для производства муки, пищевая ценность зерна, показатели качества зерна, технологический процесс мукомольного производства, ассортимент и классификация муки (мука пшеничная хлебопекарная, мука пшеничная для производства макаронных изделий, мука ржаная, мука тритикале, специализированная мука), химический состав муки. Показатели качества муки. Биологическая безопасность муки. Микрофлора муки. Контроль качества муки. Обеспечение качества муки при хранении, транспортировании и переработке.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	10/10	
	Практическое занятие № 1. Расчёт состава компонентов помольной смеси	2	
	Практическое занятие № 2. Подсортировка зерна пониженного качества	2	
	Практическое занятие № 3. Определение органолептических показателей качества муки	2	
	Практическое занятие № 4. Определение физико-химических показателей качества муки	2	
	Практическое занятие № 5. Определение хлебопекарных свойств пшеничной муки	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	Сообщение по ассортименту, качеству муки и классификации помолов		
Тема 2.3. Технология крупяного производства	Содержание	48/42	ПК 1.1. ПК 1.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04
	Технологическая оценка зерна. Теоретические основы процессов технологии крупы. Основы сепарирования зерновой массы. Общие принципы построения процессов очистки крупяных культур от примесей. Гидротермическая обработка зерна крупяных культур. Процессы переработки в крупу зерна, подготовленного к шелушению. Сортирование продуктов шелушения. Шлифование ядра и полирование крупы. Резание	4	

и дробление ядра. Сортирование и контроль крупы. Контроль побочных продуктов шелушильного отделения.		ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09
В том числе практических и лабораторных занятий	42/42	
Практическое занятие № 6. Методы отбора проб крупы	2	
Практическое занятие № 7. Определение влажности крупы	2	
Практическое занятие № 8. Определение содержания металломагнитной примеси	2	
Практическое занятие № 9. Определение крупности или номера крупы примесей и доброкачественного ядра	2	
Практическое занятие № 10. Определение технологической эффективности работы зерноочистительных машин	2	
Практическое занятие № 11. Подбор штампованных сит при фракционировании крупяных культур	2	
Практическое занятие № 12. Оценка эффективности пофракционной очистки гречихи от примесей	2	
Практическое занятие № 13. Влияние крупности зерна на эффективность шелушения	2	
Практическое занятие № 14. Гидротермическая обработка зерна крупяных культур	2	
Практическое занятие № 15. Определение технологической эффективности самосортирующих крупотделителей	2	
Практическое занятие № 16. Разделение шелушенных и нешелушенных зёрен, отличающихся линейными размерами	2	
Практическое занятие № 17. Составление технологической схемы переработки проса в пшено	2	
Практическое занятие № 18. Составление технологической схемы переработки ячменя в ячневую крупу	2	
Практическое занятие № 19. Оценка потребительских достоинств крупы	2	
Практическое занятие № 20. Расчёт оборудования для крупяных заводов	2	
Практическое занятие № 21. Расчёт выхода готовой продукции на крупяных заводах	2	
Практическое занятие № 22. Оценка качества крупы пшено шлифованное	2	
Практическое занятие № 23. Оценка качества крупы гречневой	2	
Практическое занятие № 24. Оценка качества крупы пшено шлифованное	2	
Практическое занятие № 25. Оценка качества крупы ячневой	2	
Практическое занятие № 26. Оценка качества крупы пшеничной	2	
В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
Сообщение по ассортименту круп, вырабатываемых отечественной промышленностью		

Тема 2.4. Технология производства комбикормов	Содержание		ПК 1.1. ПК 1.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09
	Сырье для производства комбикормовой продукции. Основные технологические процессы производства комбикормов и белково-витаминно-минеральных концентратов. Очистка сырья. Измельчение сырья. Просеивание измельчённых продуктов. Дозирование компонентов. Смешивание комбикормов. Гранулирование комбикормов. Схемы технологических процессов производства комбикормовой продукции. Методика анализа технологических схем с применением циклограмм. Основы автоматизации комбикормового производства. Особенности стандартизации комбикормовой продукции.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	20/20	
	Практическое занятие № 27. Определение влаги в комбикорме и комбикормовом сырье	2	
	Практическое занятие № 28. Определение крупности размола и содержания не размолотых семян культурных и дикорастущих растений и рассыпных комбикормах	2	
	Практическое занятие № 29. Определение запаха рассыпных комбикормов	2	
	Практическое занятие № 30. Определение заражённости комбикорма вредителями хлебных запасов	2	
	Практическое занятие № 31. Определение размера гранул гранулированного комбикорма	2	
	Практическое занятие № 32. Определение крошимости гранул	2	
	Практическое занятие № 33. Определение разбухаемости гранул	2	
	Практическое занятие № 34. Определение водостойкости гранул	2	
	Практическое занятие № 35. Выбор оптимальных режимов при очистке комбикормового сырья	2	
	Практическое занятие № 36. Измельчение сырья в комбикормовом производстве. Факторы, влияющие на его эффективность	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	Сообщение по теме «Ввод жидких видов сырья в комбикорма»		
Тема 2.5. Глубокая переработка зерна	Содержание	8	ПК 1.2. ОК 03 ОК 09
	Общие понятия о глубокой переработке. Крахмал (химический состав крахмала, модификация крахмала). Лизин. Растительное масло (технология получения и способы очистки растительных масел). Спиртовое производство (свойство спиртов. Классификация спиртов. Загрязнение окружающей среды). Отруби. Растительное	6	

	зерновое молоко (технология производства растительного молока. Виды растительного молока)		
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Сообщение по теме «Углублённая технологическая переработка зернового сырья при производстве комбикормов»	2	
Курсовая работа (проект)		20	
Учебная практика раздела № 1 Виды работ: 1. Проведение анализа и контроля качества зерна и семян в период хранения. 2. Подготовка зерна к анализу. Отбор проб. Выделение навесок. 3. Определение цвета, запаха зерна и семян. 4. Определение влажности на влагомерах. Изучение приборов для проведения анализов. 5. Определение влажности зерна основным методом высушивания и с предварительным подсушиванием. 6. Определение засоренности зерна. Изучение фракций сорной и зерновой примесей в зерне 7. Определение натуры зерна. 8. Определение стекловидности зерна. 9. Определение зараженности зерна вредителями хлебных запасов. 10. Определение количества и качества клейковины в зерне. 11. Определение чистоты семян и поштучно учитываемой примеси. 12. Анализ семян зерновых культур.		72	ПК 1.1 ПК 1.2 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09
Учебная практика раздела № 2 Виды работ: 1. Подготовка рабочего места, технологического оборудования, контрольно-измерительных приборов к запуску технологического процесса производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией 2. Прием-сдача сырья и расходных материалов в процессе выполнения технологических операций переработки зерна и семян в соответствии с технологическими инструкциями 3. Регулирование параметров качества продукции, норм расхода сырья и нормативов выхода готовой продукции в процессе выполнения операций по переработки зерна и семян в соответствии с технологическими инструкциями		36	ПК 1.1. ПК 1.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09
Производственная практика раздела № 1 Виды работ: 1. Выбор технологии хранения и переработки в соответствии с качеством поступающего зерна; 2. Анализ условий хранения и переработки зерна и семян;		72	ПК 1.1, ПК 1.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03

3. Определение качества зерна и семян при хранении и переработке; 4. Работа в производственно-технологической лаборатории.		ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09
Производственная практика раздела № 2 Виды работ: 1. Ознакомление с предприятием и нормативной документацией 2. Осуществление технического обслуживания технологического оборудования для производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией 3. Выполнение технологических операций по переработке зерна и семян в соответствии с технологическими инструкциями	108	ПК 1.1, ПК 1.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09
Консультации	8	
Промежуточная аттестация	30	
Всего	588	

2.4. Курсовой проект (работа)

Тематика курсовых проектов (работ)

1. Технология переработки зерна ячменя на автоматизированных линиях.
2. Технологический процесс производства гранулированных комбикормов для сельскохозяйственных животных и птицы на автоматизированных линиях.
3. Технология переработки проса на автоматизированных линиях.
4. Технология переработки гречихи на автоматизированных линиях.
5. Технология производства рассыпных комбикормов для сельскохозяйственных животных на автоматизированных линиях.
6. Технология переработки зерна пшеницы на автоматизированных линиях.
7. Технология переработки овса на автоматизированных линиях.
8. Технология переработки зерна яровой пшеницы на автоматизированных линиях.
9. Технология переработки кукурузы на автоматизированных линиях.
10. Технология переработки зерна пшеницы в сортовую муку.
11. Технология переработки риса на автоматизированных линиях.
12. Технология производства экструдированных комбикормов на автоматизированных линиях для различных групп и видов животных и рыб.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Технологии хранения и переработки зерна», «Технологического оборудования по переработке зерна и семян», оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория «Зерновых культур», «Автоматизации технологических процессов», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики в соответствии с приложением 3 ОПОП-П по специальности.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Глухих, М. А. Технология хранения и переработки зерна и семян / М. А. Глухих. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 120 с. — ISBN 978-5-507-47321-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/360440> (дата обращения: 17.04.2025).

2. Глухих, М. А. Технология хранения и переработки зерна и семян. Практикум : учебное пособие для спо / М. А. Глухих. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 112 с. — ISBN 978-5-507-53064-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/471578> (дата обращения: 18.04.2025).

3. Технология послеуборочной обработки, хранения и предреализационной подготовки продукции растениеводства : учебное пособие для СПО / В. И. Манжесов, И. А. Попов, И. В. Максимов [и др.] ; под редакцией В. И. Манжесов. — 7-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 624 с. — ISBN 978-5-507-51928-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/432731> (дата обращения: 17.04.2025).

4. Федоренко, В. Ф. Сооружения и оборудование по хранению и переработке зерна : учебник для среднего профессионального образования / В. Ф. Федоренко, В. Я. Гольяпин. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 194 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19906-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568452> (дата обращения: 19.04.2025).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Акишин, Д. В. Лабораторный практикум по теме «Крупа. Методы определения показателей качества» : учебное пособие / Д. В. Акишин, С. И. Данилин. — Воронеж : Мичуринский ГАУ, 2006. — 19 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/47161> (дата обращения: 18.04.2025).

2. Курочкин, А. А. Технология хранения зерна и семян. Оборудование : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Курочкин, С. В. Байкин, О. Н. Кухарев ; под общей редакцией А. А. Курочкина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 299 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-21390-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/569875> (дата обращения: 19.04.2025).

3. Тарасенко, С. С. Технология крупяного производства : учебное пособие / С. С. Тарасенко, Н. П. Владимиров. — Оренбург : ОГУ, [б. г.]. — Часть 1 : Теоретические основы технологии крупы — 2017. — 150 с. — ISBN 978-5-7410-1798-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/110665> (дата обращения: 18.04.2025).

4. Тарасенко, С. С. Технология крупяного производства : учебное пособие / С. С. Тарасенко, Н. П. Владимиров. — Оренбург : ОГУ, [б. г.]. — Часть 3 : Лабораторный практикум — 2017. — 131 с. — ISBN 978-5-7410-1800-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/110666> (дата обращения: 18.04.2025).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 1.1	Применяет правила эксплуатации и инструкции по техническому обслуживанию технологического оборудования. Визуально оценивает исправность технологического оборудования, контрольно-измерительных приборов.	Экзамен Квалификационные испытания
ПК 1.2	Выполняет работы по приему и сдаче сырья и расходных материалов. Выполняет работы по борьбе с вредителями хлебных запасов. Выполняет работы по осуществлению технологических процессов: очистки зерна и семян от примесей, измельчения зерна, сепарирования по крупности и качеству Эксплуатирует оборудование для подготовки зернового сырья к помолу. Формирует помольные смеси в соответствии с рецептурой. Выполняет работы по подготовке сырья и расходных материалов к процессам хранения и переработки зерна и семян	Оценка решения ситуационных задач Интерпретация результатов выполнения практических заданий Оценка тестового контроля Оценка решения ситуационных задач Интерпретация результатов выполнения практических заданий
ОК 01	Решает задачи профессиональной деятельности	Контрольная работа Оценка тестового контроля
ОК 02	Применяет современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационных технологий для выполнения задач профессиональной деятельности	
ОК 03	Применяет профессиональную терминологию, пользоваться актуальной нормативно-правовой документацией в профессиональной деятельности	
ОК 04	Эффективно взаимодействует и работает в коллективе и команде	
ОК 05	Осуществляет устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации по профессиональной тематике	
ОК 06	Описывает значимость своей специальности	
ОК 07	Организовывает профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	
ОК 09	Пользуется профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	

Приложение 1.2
к ОПОП-П по специальности
19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья

Рабочая программа профессионального модуля

**«ПМ. 02 ОРГАНИЗАЦИОННО- ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ПРОИЗВОДСТВА ХРАНЕНИЯ И ПЕРЕРАБОТКИ ЗЕРНА И СЕМЯН НА
АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ЛИНИЯХ»**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	24
1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы	24
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....	24
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	31
2.1. Трудоемкость освоения модуля	31
2.2. Структура профессионального модуля	32
2.3. Содержание профессионального модуля	33
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	43
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	43
3.2. Учебно-методическое обеспечение	43
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	45

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ. 02 ОРГАНИЗАЦИОННО- ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ПРОИЗВОДСТВА ХРАНЕНИЯ И ПЕРЕРАБОТКИ ЗЕРНА И СЕМЯН НА
АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ЛИНИЯХ»**

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «ПМ. 02 организационно- технологическое обеспечение производства хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть профильного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурс; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах	-
ОК.02	определять задачи для поиска информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию;	номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации	-

	оценивать практическую значимость результатов поиска		
ОК.03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современную научную и профессиональную терминологию; основные этапы разработки и реализации проекта	-
ОК.04	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности	-
ОК.05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	правила оформления документов; правила построения устных сообщений	-
ОК.06	описывать значимость своей специальности	значимость профессиональной деятельности по специальности	-
ОК.07	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	основные направления изменения климатических условий региона	-
ОК.09	понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила чтения текстов профессиональной направленности	-
ПК 2.1	анализировать состояние рынка продукции и услуг в области производства продуктов питания из растительного сырья; инструктировать операторов и	технологии производства и организации производственных и технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на	расчета сменных показателей производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с результатами анализа состояния рынка

	аппаратчиков по выполнению производственных заданий производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях; организовывать работу по проведению лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания на автоматизированных технологических линиях; пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях	автоматизированных технологических линиях; методы теххимического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания из растительного сырья; методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных линиях в соответствии с технологическими инструкциями; правила первичного документооборота, учета и отчетности при производстве продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях	продукции и услуг, разработки производственных заданий для операторов и аппаратчиков технологических процессов, инструктирования операторов и аппаратчиков по выполнению производственных заданий, организации выполнения технологических операций в соответствии с технологическими инструкциями, организации работ по устранению неисправностей в работе технологического оборудования, эксплуатации и обслуживанию технологического оборудования, проведению лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, ведения учетно-отчетной документации производства продуктов питания из растительного сырья
ПК 2.2	вести основные технологические процессы хранения и переработки зерна и семян, контролировать качество сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе хранения и переработки зерна и семян на всех этапах производства; проводить лабораторные	виды и качественные показатели сырья, полуфабрикатов и готовой продукции процессов хранения и переработки зерна и семян, основные технологические процессы хранения и переработки зерна и семян, причины, методы выявления и способы устранения брака в	обеспечения смены сырьем и расходными материалами, определения технологических параметров, подлежащих контролю и регулированию, обеспечения технологических режимов хранения зерна и семян, производства мукомольной, крупяной,

	исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания; осуществлять технологические регулировки оборудования, использовать средства механизации и автоматизации технологических процессов хранения и переработки зерна и семян, подбирать; производить настройку и сборку оборудования и систем автоматизации технологических процессов хранения и переработки зерна и семян из растительного сырья, использовать в процессе хранения и переработки зерна и семян ресурсо- и энергосберегающие технологии	процессе хранения и переработки зерна и семян, способы технологических регулировок оборудования, используемого для реализации технологических операций хранения и переработки зерна и семян, принципы измерения, регулирования, контроля параметров технологического процесса хранения и переработки зерна и семян, методы теххимического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий из растительного сырья, порядок расчета рецептур, формы и виды документов на новые виды продуктов хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях	комбикормовой продукции, оперативного контроля качества сырья, полуфабрикатов, готовой продукции и нормативов выхода готовой продукции, обеспечения безопасной эксплуатации и обслуживания оборудования, используемого для реализации технологических операций хранения и переработки зерна и семян

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	-	Определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	Тема 1. Искусственный интеллект	4	

2	Документально оформлять результаты проделанной работы по обслуживанию оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания из растительного сырья, в том числе в электронном виде	Применять современную научную профессиональную терминологию	Тема 2. Нейронные сети – обзор ведущих отечественных нейросетей и их классификация	4	
3	Документально оформлять результаты проделанной работы по обслуживанию оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания из растительного сырья, в том числе в электронном виде	Выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	Тема 3. Алгоритм построения универсального запроса к нейронной сети для получения результата в заданных границах	4	
4	Мониторинг показателей входного качества и поступающего объема сырья и расходных материалов в процессе выполнения	Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Тема 4. Искусственный интеллект как персональный ассистент: возможности и	2	

	технологических операций хранения и переработки зерна и семян в соответствии с технологическими инструкциями		алгоритмы применения нейронных сетей в учебной и профессиональной деятельности		
5	Мониторинг показателей входного качества и поступающего объема сырья и расходных материалов в процессе выполнения технологических операций хранения и переработки зерна и семян в соответствии с технологическими инструкциями	Использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности	Тема 5. Генерация изображений с помощью искусственного интеллекта – принципы действия и алгоритм работы	4	
6	Вести производственный документооборот по технологическому процессу хранения и переработки зерна и семян, в том числе в электронном виде	Использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности	Тема 6. Основы интеграции возможностей нейронных сетей в создание образовательного и профессионально-ориентированного медиаконтента	6	
7	Ведение документации по обслуживанию оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики автоматизированных технологических	Определять источники достоверной правовой информации	Тема 7. Информационная безопасность при работе с искусственным интеллектом и нейронными сетями	4	

	линий по производству продуктов питания из растительного сырья, в том числе в электронном виде				
8	Ведение документации по обслуживанию оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания из растительного	Презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности	Тема 8. Интеграция возможностей нейронных сетей и искусственного интеллекта в профессиональную деятельность.	4	
9		Технологии производства и организации производственных и технологических процессов, требования к качеству выполнения технологических операций. Пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций. Владеть навыками - ведения учетно-отчетной документации производства продуктов питания из растительного сырья	Тема 1.3. Организация материально - технического обслуживания	8	По требованию ООО «Русагро»

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	156	98
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	4	-
Консультации	4	-
Практика, в т.ч.:	144	144
учебная	36	36
производственная	108	108
Промежуточная аттестация, в том числе:		
МДК 02.01 в форме экзамена	12	24
МДК 02.02 другие формы ПА	-	
МДК 03.02 в форме дифференцированного зачета ПА	-	
УП 02.01	-	
ПП 02.01	-	
ПМ 02. ЭК	12	
Всего	332	266

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия		Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
					Лекции, уроки	Практические занятия				
1	2	3	4	5	6		7	8	9	10
ОК 01- 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2	Раздел 1. Организационно-технологическое обеспечение производства хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях	100	64	100	28	64	-	8		
	Раздел 2. Цифровизация технологических процессов при хранении и переработки зерна и семян	64	34	64	30	34	-	-		
	Учебная практика	36	36						36	
	Производственная практика	108	108							108
	Промежуточная аттестация	24	24							
	Всего:	332	266	164	58	98	-	8	36	108

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел № 1. Организационно-технологическое обеспечение производства хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях			
МДК 02.01 Организационно-технологическое обеспечение производства хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях		112/64	
Тема 1.1. Производственный процесс на предприятии и его организация	Содержание	12/4	ОК 01 ОК 03 ОК 04 ПК 2.1
	Производственный процесс и его структура. Принципы рациональной организации производственных процессов. Структура производственного процесса. Рабочие центры. Длительность производственного цикла	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие 1. Анализ структуры производственного процесса	2	
	Практическое занятие 2. Расчёт длительности производственного цикла	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	4	
	Изучить вопросы: «Планирование и организация снабжения на предприятии»; «Логистика производственных процессов на предприятии»		
Тема 1.2. Организация основного производства. Основы переработки зерна и семян	Содержание	38/30	ОК 01 ОК02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ПК 2.1 ПК2.2
	Основные понятия и характеристики поточного производства. Анализ и организация потока производства продуктов питания из растительного сырья. Организация подготовки и переработки зерна в муку и крупу. Организация процесса производства комбикормов	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	30	
	Практическое занятие 3. Задачи на основные понятия и характеристики поточного производства	2	
	Практическое занятие 4. Решение задач по расчёту, анализу и организации поточного производства	2	
	Практическое занятие 5. Расчет оптимальной работы зерноочистительных машин	2	

	Практическое занятие 6. Расчёт подачи воздуха для вентилирования и продолжительности вентилирования	2	
	Практическое занятие 7. Изучение выходов и сортов муки. Качественные показатели	2	
	Практическое занятие 8. Расчёт помольной (целевой) партии зерна	2	
	Практическое занятие 9. Изучение ассортимента и определение выхода крупы	2	
	Практическое занятие 10. Расчёт выхода готовой продукции на крупяных заводах	2	
	Практическое занятие 11. Назначение и структура процесса измельчения.	2	
	Практическое занятие 12. Сепарирование продуктов измельчения зерна по крупности (просеивание)	2	
	Практическое занятие 13. Сортирование промежуточных продуктов по качеству (процесс обогащения)	2	
	Практическое занятие 14. Изучение гидротермической обработки зерна и построение технологической схемы подготовки зерна к шелушению. Машины для шелушения зерна, шлифования и полирования ядра крупяных культур	2	
	Практическое занятие 15. Изучение линии по производству муки	2	
	Практическое занятие 16. Изучение линии по производству круп	2	
	Практическое занятие 17. Изучение линии по производству комбикормов	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Изучить методику по подбору технологического оборудования к разработанной технологической схеме производства комбикормов, и разобрать примеры расчетов технологических линий и складских сооружений.	2	
Тема 1.3. Организация материально-технического обслуживания	Содержание	14/8	ОК 01 ОК 03 ОК 05 ПК 2.1
	Организация ремонта оборудования на предприятиях по хранению и переработки зерна. Организация складского хозяйства. Организация внутризаводского транспорта. Организация энергетического хозяйства	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	Практическое занятие 18. Решение задач по организации ремонта оборудования	2	
	Практическое занятие 19. Решение задач по организации складского хозяйства	2	
	Практическое занятие 20. Решение задач по организации внутризаводского транспорта	2	
	Практическое занятие 21. Решение задач по организации энергетического хозяйства	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		

Тема 1.4. Производственная мощность зернохранилищ и зерноперерабатывающих предприятий и её резервы	Содержание	10/4	ОК 01 ОК 03 ОК 07 ПК 2.1
	Понятие и виды производственной мощности, управление производственной мощностью. Методика расчёта производственных мощностей. Производственная мощность и коэффициент её использования. Анализ и выявление резервов производственной мощности. Механизм управления производственной мощностью на промышленном предприятии	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие 22. Решение задач по определению производственной мощности и коэффициентов её использования	2	
	Практическое занятие 23. Решение задач по анализу и выявлению резервов производственной мощности	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	Изучить вопросы: «Производственная программа и производственная мощность»		
Тема 1.5. Технологические принципы организации приема, размещения и хранения продовольственного и семенного зерна	Содержание	16/12	ОК 01 ОК02 ОК 03 ОК 05 ОК 07 ПК 2.1, ПК2.2
	Особенности приёма и размещения зерновых масс в хранилищах. Особенности размещения зерна в хранилищах. Особенности обработки свежесобранного зерна на технологических линиях хлебоприемных предприятий. Наблюдение за зерновыми массами при хранении. Отпуск зерновых продуктов, учёт их количества и качества. Особенности хранения семян и причины снижения их качества при хранении. Техника и режимы хранения семян	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	12	
	Практическое занятие 24. Особенности приема, размещения, обработки и хранения семенного зерна. Количественно-качественный учет на ХПП	2	
	Практическое занятие 25. Изучение основных элементов конструкций склада	2	
	Практическое занятие 26. Изучение устройства для дистанционного измерения температуры зерна	2	
	Практическое занятие 27. График контроля хранящегося зерна. Документальное оформление операций по подработке зерна	2	
	Практическое занятие 28. Заполнение качественных удостоверений на зерно различных культур	2	
	Практическое занятие 29. Определение качества зерна и семян по государственным стандартам	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
	Содержание	10/6	

Тема 1.6. Научная организация и техническое нормирование труда	Разделение и кооперация труда. Выявление передовых приёмов и методов труда. Анализ графиков выходов и определение численности производственных бригад. Методы изучения затрат рабочего времени. Установление норм выработки и норм обслуживания	4	ОК 01 ОК 03 ОК 09 ПК 2.1
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Практическое занятие 30. Анализ графиков выходов и определение численности производственных бригад	2	
	Практическое занятие 31. Исследование затрат рабочего времени (составление хронометража)	2	
	Практическое занятие 32. Задачи по установлению норм выработки и норм обслуживания	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация (экзамен)		12	
Раздел 2. Цифровизация технологических процессов при хранении и переработки зерна и семян			
МДК 02.02 Цифровизация технологических процессов при хранении и переработки зерна и семян		32/22	
Тема 2.1. Основные понятия дисциплины	Содержание	4/2	
	Основные понятия дисциплины: данные, информация, знания, информационные технологии, информационные системы, цифровая экономика и другие. Необходимость цифровизации экономики. Значение цифровой трансформации экономики для развития современного общества. Психологические, социальные, экономические, правовые, кадровые, организационные и другие аспекты цифровой трансформации экономики. Цифровая трансформация современных предприятий	2	ОК 02 ОК 05 ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическая работа 1. Основные понятия цифровой экономики	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2. Нормативно-правовое регулирование развития цифровой экономики в РФ	Содержание	6/4	
	Место РФ в мире по уровню цифровизации. Государственное регулирование развития цифровой экономики. Нормативно-правовые акты, регулирующие развитие цифровой экономики. Национальная программа «Цифровая экономика РФ». Основные положения национальной программы «Цифровая экономика РФ». Основные федеральные проекты и индикаторы национальной программы «Цифровая экономика РФ». Проект Министерства сельского хозяйства РФ	2	ОК 03 ОК 05 ОК 09 ПК 2.1

	«Цифровое сельское хозяйство». Основные направления проекта «Цифровое сельское хозяйство».		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие 2. Нормативно-правовое регулирование развития цифровой экономики в РФ	2	
	Практическая работа 3. Актуальные проблемы электронных документов и электронного документооборота	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.3. Характеристика цифровых технологий	Содержание	4/2	
	Характеристика цифровых технологий: понятие, назначение, классификация. Роль цифровых технологий в развитии экономики. Большие данные. Искусственный интеллект и нейротехнологии. Технологии распределенных реестров (блокчейн). Квантовые технологии. Новые производственные технологии. Аддитивные технологии. Суперкомпьютерные технологии. Компьютерный инжиниринг. Промышленный интернет. Компоненты робототехники (промышленные роботы). Технологии беспроводной связи. Технологии виртуальной реальности.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 2.1
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие 4. Характеристика цифровых технологий	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.4. Использование цифровых технологий для решения профессиональных задач	Содержание	6/4	
	Использование цифровых технологий для поиска, критического анализа и синтеза информации для решения поставленных профессиональных задач. Применение цифровых технологий для системного анализа возможных вариантов решения прикладных задач, оценки последствий возможных решений задач. Применение информационно-коммуникационных и цифровых технологий для решения типовых задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин. Системы поддержки принятия решений (СППР): понятие, назначение, классификация. Использование СППР для решения профессиональных задач. Кластеризация данных, деревья решений, прогнозирование	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 2.1
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие 5. Практическое применение цифровых и информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач в АПК	2	

	Практическое занятие 6. Практическое применение цифровых и информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач в АПК: прогнозирование показателей переработки комбикормовой продукции	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.5. Направления цифровой трансформации АПК	Содержание	6/4	
	Цифровая трансформация АПК. Направления цифровизации АПК по отраслям. Сферы применения цифровых технологий в АПК. Виды информационных сервисов для цифровизации процессов АПК. Архитектура агропромышленных цифровых систем. Сущность инвестирования в цифровые технологии в АПК.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 2.2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие 7. Практическое применение цифровых и информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач в АПК.	2	
	Практическое занятие 8. Практическое применение цифровых и информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач в АПК: сбор, хранение и обработка данных	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
	Содержание	4/4	
Тема 2.6. Применение цифровых технологий для производства комбикормовой продукции	Примеры цифровизации на современных предприятиях РФ и за рубежом. Основные сферы применения цифровых технологий для производства продукции.	-	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 2.1, ПК 2.2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие 9. Практическое применение цифровых и информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач в АПК: прогнозирование показателей переработки комбикормовой продукции.	2	
	Практическое занятие 10. Применение цифровых технологий для производства продукции растениеводства	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
	Содержание	2/2	
	Экспериментальная оценка затрат на внедрения цифровых технологий в АПК. Индикаторы цифровой трансформации АПК. Оценка вклада цифровизации в экономический рост. Факторы, сдерживающие внедрение цифровых технологий в	-	ОК 02 ОК 03 ОК 05

	АПК. Проблемы инвестиций в цифровые агропромышленные проекты. Кадровые проблемы цифровизации АПК. Влияние цифровых технологий на рынок труда. Изменения потребностей в персонале и требований к специалистам. Перспективные профессии, востребованные рынком в условиях цифровизации АПК		ОК 06 ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие 11. Расчет и анализ показателей экономической эффективности внедрения цифровых технологий на предприятии АПК	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Цифровизация технологических процессов при хранении и переработки зерна и семян		32/12	
МДК 02.03 Использование искусственного интеллекта при хранении, переработке зерна и семян в сельском хозяйстве.		32/12	
Тема 3.1 Искусственный интеллект	Содержание	4	
	История формирования искусственного интеллекта как отрасли компьютерных наук. Исследования в области философии сознания – от формирования базовых установок в рамках античной философии до экспериментальных выводов современной науки. Платон – чувственное и интеллектуальное знание. Аристотель – силлогистика и основы формальной логики. Вклад мыслителей Нового времени в развитие философии сознания. Томас Гоббс. Рене Декарт. Деятельность Чарльза Беббиджа и Ады Лавлейс. Развитие науки XX века. Тест Тьюринга. Конференция в Дартмуте. Создание первых экспертных систем. Система DENDRAL. Персональный ассистент ELIZA. Система MYCIN. Достижения искусственного интеллекта и робототехники в конце XX-начале XXI века. Принципы работы искусственного интеллекта. Прикладные области работы искусственного интеллекта в современном мире. Распознавание изображений. Распознавание речи. Языковой переводчик. Примеры внедрения искусственного интеллекта и нейронных сетей в экономику – мировой опыт. Искусственный интеллект в науке и образовании. Основные этические и правовые подходы к использованию искусственного интеллекта. Правовые акты, регулирующие работу искусственного интеллекта. Теория сильного и слабого искусственного интеллекта.	4	ОК 02 ОК 03
Тема 3.2 Нейронные сети – обзор ведущих отечественных	Содержание	4/2	
	Общий обзор нейронных сетей, разработанных и доступных для использования на территории РФ. Области применения конкретной нейронной сети.	2	ОК 02 ОК 03

нейросетей и их классификация	Особенности работы конкретной нейронной сети. Алгоритм установки приложения, регистрации, создания персонального аккаунта.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие 1. Установка приложений и регистрация аккаунтов для работы с нейронными сетями. Авторизация в системе нейронной сети. Регистрация и начало работы. Формирование запросов на заданную тему	2	
Тема 3.3 Алгоритм построения универсального запроса к нейронной сети для получения результата в заданных границах	Содержание	4/2	
	Информация о правилах и алгоритмах составления универсального запроса к нейронной сети для получения от системы прогнозируемого результата в заданных границах. Сайты-конструкторы запроса для нейронных сетей. Алгоритмы составления запроса в зависимости от желаемого результата. Примеры корректных и удачных запросов от разработчиков нейронных сетей.	2	ОК 02 ОК 03 ПК 2.1
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие 2. Отработка навыков построения запроса к нейронной сети в рамках практических профессиональных задач. Обучение составлению запроса в конструкторе промтов. Изучение библиотеки корректных и некорректных команд для нейросети. Использование онлайн-переводчика для англоязычных нейросетей.	2	
Тема 3.4 Искусственный интеллект как персональный ассистент: возможности и алгоритмы применения нейронных сетей в учебной и профессиональной деятельности	Содержание	2	
	Возможности и алгоритмы применения нейронных сетей в учебной и профессиональной деятельности. Возможности и перспективы автоматизации рутинных задач, работа с большими данными – навыки получения саммари (краткого смыслового содержания) текста, навыки расширения текста. Возможности нейронных сетей в повышении эффективности обучения.	2	ОК 02 ОК 03 ПК 2.1 ПК 2.2
Тема 3.5 Генерация изображений с помощью искусственного интеллекта – принципы действия и алгоритм работы	Содержание	4/2	
	Обзор возможностей конкретных нейронных сетей в области генерации изображений по заданным критериям. Галерея корректных и удачных изображений, сгенерированных конкретными нейронными сетями. Алгоритм написания запроса для генерации изображения для получения результата в заданных границах.	2	ОК 02 ОК 03 ПК 2.1
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	

	Практическое занятие 3. Генерация изображений с использованием возможностей нейронных сетей в рамках предварительно заданных условий. Отработка на практике алгоритма получения от нейросети изображения по заданным параметрам.	2	
Тема 3.6 Основы интеграции возможностей нейронных сетей в создание образовательного и профессионально-ориентированного медиаконтента	Содержание	6/2	
	Искусственный интеллект и его влияние на востребованные навыки цифровой экономики. Возможности нейронных сетей в генерации специализированных текстов и визуального медиаконтента для социальных сетей, СМИ и Интернет-медиа.	2	ОК 02 ОК 03 ПК 2.1 ПК 2.2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие 4. Генерация и создание отдельных элементов медиаконтента при помощи нейронных сетей – информационная статья, информационно-образовательный пост в социальной сети, контент-план. Алгоритм создания медиаконтента по типам наиболее востребованных цифровых форматов потребления информации в Сети.	4	
Тема 3.7 Информационная безопасность при работе с искусственным интеллектом и нейронными сетями	Содержание	4/2	
	Обзор рисков, связанных с возможностями искусственного интеллекта и нейронных сетей. Фальсификация биометрии и хранение персональных данных. Особенности использования облачных технологий. Технологии deepfake. Экспертиза авторства цифрового контента. Инструкции по защите персональных данных. Способы разоблачения deepfake.	2	ОК 02 ОК 03 ПК 2.1 ПК 2.2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическая работа 5. Инструкции по защите персональных данных. Способы разоблачения deepfake.	2	
Тема 3.8 Интеграция возможностей нейронных сетей и искусственного интеллекта в профессиональную деятельность.	Содержание	4	
	Обзор достижений цифрового технического прогресса в избранной студентом области профессиональной деятельности. Перспективы и риски внедрения искусственного интеллекта в профессиональные процессы. Опыт присутствия искусственного интеллекта в профессиональных процессах	4	ОК 02 ОК 03 ПК 2.1 ПК 2.2
Учебная практика Виды работ:		36	ОК 01 ОК02 ОК 03 ОК 04

1.Осуществление организационного выполнения технологических операций производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями 2. Организация и ведение технологического процесса на мукомольных, крупяных и комбикормовых заводах 3. Оперативный контроль качества сырья, полуфабрикатов, готовой продукции и нормативов выхода готовой продукции в процессе выполнения технологических операций переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях		ОК 07 ПК 2.1
Производственная практика Виды работ: 1. Организация производства 2. Организация продовольственного и материально-технического снабжения 3. Оперативное планирование работы производства 4. Организация работы основных производственных и вспомогательных помещений 5. Организация труда персонала на производстве 6. Реализация готовой продукции на производстве	108	ОК 01 ОК02 ОК 03 ОК 04 ОК 07 ПК 2.1 ПК 2.2
Экзамен по модулю	12	
Всего	332	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты «Технологии продуктов питания из растительного сырья», «Технологического оборудования производства продуктов питания из растительного сырья», «Процессов и аппаратов пищевых производств», оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатории «Автоматизации технологических процессов», «Микробиологии, санитарии и гигиены», «Контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции», оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики в соответствии с приложением 3 ОПОП-П по специальности.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные издания

1. Бурова, Т. Е. Введение в пищевую биотехнологию: учебное пособие для СПО / Т. Е. Бурова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 160 с. — ISBN 978-5-507-49576-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/396467> (дата обращения: 31.03.2025).

2. Горбашко, Е. А. Управление качеством : учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Горбашко. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 427 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17590-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561265> (дата обращения: 06.04.2025).

3. Технология послеуборочной обработки, хранения и предреализационной подготовки продукции растениеводства: учебное пособие для СПО / В. И. Манжесов, И. А. Попов, И. В. Максимов [и др.] ; под редакцией В. И. Манжесов. — 7-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 624 с. — ISBN 978-5-507-51928-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/432731> (дата обращения: 31.03.2025).

4. Советов, Б. Я. Информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 414 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20053-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560670> (дата обращения: 06.04.2025).

5. Труфляк, Е. В. Цифровые технологии в сельском хозяйстве и городской среде : учебник для СПО / Е. В. Труфляк. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 448 с. — ISBN 978-5-507-48981-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/401027> (дата обращения: 06.04.2025).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Автоматизация технологических процессов и системы автоматического управления : учебник для вузов / И. Ф. Бородин, С. А. Андреев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 377 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-19501-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. с. 1 — URL: <https://urait.ru/bcode/562637/p.1> (дата обращения: 31.03.2025).

2. Иванов, И. Н. Организация труда на промышленных предприятиях : учебник для вузов / И. Н. Иванов, А. М. Беляев. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 305 с. —

(Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11376-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/566252> (дата обращения: 06.04.2025).

3. Федоренко, В. Ф. Перспективные технологии послеуборочной обработки и хранения зерна / В. Ф. Федоренко, В. Я. Гольяпин. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 194 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11460-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. с. 1 — URL: <https://urait.ru/bcode/566213/p.1> (дата обращения: 31.03.2025).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 2.1	Выполняет работы по осуществлению организационного обеспечения производства продуктов из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях	Экзамен
ПК 2.2	Выполняет работы по осуществлению технологического обеспечения процессов хранения и переработки зерна и семян	Квалификационные испытания
ОК 01	Решает задачи профессиональной деятельности	Оценка решения ситуационных задач
ОК 02	Применяет современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационных технологий для выполнения задач профессиональной деятельности	Интерпретация результатов выполнения практических заданий
ОК 03	Применяет профессиональную терминологию, пользоваться актуальной нормативно-правовой документацией в профессиональной деятельности	Оценка тестового контроля
ОК 04	Эффективно взаимодействует и работает в коллективе и команде	Оценка решения ситуационных задач
ОК 05	Осуществляет устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации по профессиональной тематике	Интерпретация результатов выполнения практических заданий
ОК 06	Описывает значимость своей специальности	Интерпретация результатов выполнения практических заданий
ОК 07	Организовывает профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	Контрольная работа
ОК 09	Пользуется профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Оценка тестового контроля

Приложение 1.3
к ОПОП-П по специальности
19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья

Рабочая программа профессионального модуля

**«ПМ. 03 ЛАБОРАТОРНЫЙ КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА И БЕЗОПАСНОСТИ СЫРЬЯ,
ПОЛУФАБРИКАТОВ И ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ В ПРОЦЕССЕ ПРОИЗВОДСТВА
ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ ИЗ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ»**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	69
1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы....	69
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....	69
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	71
2.1. Трудоемкость освоения модуля	71
2.2. Структура профессионального модуля	72
2.3. Содержание профессионального модуля	73
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	76
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	76
3.2. Учебно-методическое обеспечение	76
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО	
МОДУЛЯ.....	77

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ. 03 Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы по направленности «Технология хранения и переработки зерна и семян».

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК 02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска	

	информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК 03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности определять источники достоверной правовой информации составлять различные правовые документы находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта	содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности правила разработки презентации основные этапы разработки и реализации проекта	
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды	психологические основы деятельности коллектива	

	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические особенности личности	
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста	
ОК 06	проявлять гражданско-патриотическую позицию демонстрировать осознанное поведение описывать значимость своей специальности применять стандарты антикоррупционного поведения	- сущность гражданско-патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений значимость профессиональной деятельности по специальности стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства основные направления изменения климатических условий региона правила поведения в чрезвычайных ситуациях	
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и	

	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 3.1	Пользоваться основным и вспомогательным лабораторным оборудованием, химической посудой при проведении лабораторного исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания Осуществлять мытье, сушку и стерилизацию химической посуды для проведения лабораторного исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания Готовить реактивы и растворы заданной концентрации, питательные среды заданного состава в соответствии с задачами исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания Отбирать средства измерения, приборы, лабораторное оборудование, химическую посуду и инструменты, необходимые для исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания, в соответствии с используемыми методами исследований Отбирать пробы сырья, полуфабрикатов, готовой продукции на разных этапах производства пищевых продуктов в соответствии со стандартными методами пробоотбора Настраивать лабораторное оборудование и производить калибровку мерной посуды для проведения анализа сырья	Требования к рабочему месту по проведению исследований качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания Правила подготовки к работе основного и вспомогательного лабораторного оборудования для выполнения лабораторного исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания Правила работы с химической посудой, реактивами, материалами и лабораторным оборудованием при выполнении анализов лабораторного исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания в соответствии с требованиями технологической документации Правила хранения химических реактивов, проб в соответствии со стандартами Способы мытья и дезинфекции химической посуды для проведения различных видов анализа сырья, полуфабрикатов, готовой продукции на разных этапах производства пищевых продуктов Виды, назначение и устройство лабораторного оборудования для проведения различных видов анализа сырья, полуфабрикатов, готовой	Подготовка рабочего места, средств измерения, приборов, лабораторного оборудования, химической посуды и инструментов, необходимых для исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания, в соответствии с используемыми методами анализа качества, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности в процессе производства продуктов питания из растительного сырья Подготовка расходных материалов, в том числе жидких, твердых, газообразных проб, растворов заданной концентрации, реактивов и питательных сред для проведения контроля необходимых параметров сырья, полуфабрикатов и продуктов питания в соответствии со стандартными (аттестованными) методиками, требованиями

	и продуктов питания в соответствии с инструкциями по эксплуатации оборудования Соблюдать требования охраны труда при работе с химическими веществами (кислотами, щелочами, токсичными веществами, легковоспламеняющимися веществами) и испытательным оборудованием Подготавливать пробы, материалы, комплектующие изделия и испытательное оборудование для проведения лабораторного исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания Составлять заявки на лабораторную посуду, реактивы и материалы в соответствии с используемыми методами исследований Вести и составлять необходимую документацию по подготовке лабораторного оборудования и расходных материалов, в том числе в электронном виде	продукции на разных этапах производства пищевых продуктов Способы приготовления растворов и методы их расчетов в соответствии с используемыми методами исследований Способы определения концентрации растворов при выполнении лабораторного исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания Правила подготовки проб для проведения лабораторных исследований состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания по точкам контроля на разных этапах производства пищевых продуктов в соответствии со стандартными методами пробоотбора Методы проведения испытаний образцов сырья, полуфабрикатов, вспомогательных материалов и готовой продукции на разных этапах производства пищевых продуктов Требования охраны труда в химической и микробиологической лаборатории при анализах сырья, полуфабрикатов, готовой продукции на разных этапах производства пищевых продуктов Требования охраны труда, санитарной, пожарной и экологической безопасности при техническом обслуживании и эксплуатации технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности в процессе производства продуктов питания из растительного сырья Техническое обслуживание испытательного оборудования для лабораторного исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания в соответствии с планами-графиками и регламентами, установленными эксплуатационной документацией, в процессе производства продуктов питания из растительного сырья Осуществление безопасного хранения, применения и транспортировки реактивов, материалов, ядовитых и огнеопасных веществ в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, охраны труда и экологической безопасности в процессе лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья Проведение учета и своевременной инвентаризации по всем операциям, связанным с

			приходом, движением и расходом реактивов, материалов, инструментов, оборудования, средств индивидуальной защиты, во время лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья, в том числе в электронном виде
ПК 3.2	Осуществлять отбор, прием, маркировку, учет проб по технологическому циклу в пищевой организации для проведения лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья Готовить индикаторные среды для проведения лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья Проводить лабораторные исследования сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с регламентами Представлять данные проведенных лабораторных исследований сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья Анализировать состояние специализированного	Нормативные правовые акты и нормативно-техническая документация, регламентирующие вопросы безопасности и качества пищевой продукции Нормативные правовые акты и нормативно-техническая документация, регламентирующие методы лабораторного исследования качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции Документооборот при проведении лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья, в том числе в электронном виде Способы приготовления калибровочных растворов при проведении лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья Назначение и классификация химической посуды, требования к химической посуде, средства и способы мытья химической посуды,	Отбор проб по технологическому циклу в пищевой организации для проведения лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья Проведение микробиологического и химико-бактериологического анализа состава и параметров сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии со стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности Проведение спектральных, полярографических и пробирных анализов

	оборудования при проведении лабораторного исследования сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья Подготавливать посевной материал для лабораторных исследований сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья Культивировать микроорганизмы для лабораторных исследований сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья Утилизировать микробиологические отходы лабораторных исследований сырья, полуфабрикатов и готовой продукции Анализировать рабочие растворы на соответствие требованиям нормативно-технической документации по проведению лабораторных исследований сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья Производить оценки и контроль выполнения спектральных, полярографических и пробирных анализов сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья Производить оценку и контроль выполнения химических и физико-химических анализов сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов	используемой при проведении лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья Виды, назначение и устройство лабораторного оборудования для проведения различных видов исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья Правила сборки, подготовки к работе лабораторных установок для проведения различных видов исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья Свойства реактивов, требования, предъявляемые к реактивам, правила обращения с реактивами и их хранения, методики приготовления растворов различных концентраций для проведения исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья Назначение, виды, способы и техника выполнения пробоотбора для проведения различных видов исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного	состава и параметров сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии со стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности Проведение химических и физико-химических анализов состава и параметров сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии со стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности Проведение органолептических исследований состава и параметров сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии со стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации,

	питания из растительного сырья Осуществлять химический и физико-химический анализ сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья Производить сравнительный анализ качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в соответствии со стандартными образцами состава Производить статистическую оценку основных метрологических характеристик и получаемых результатов анализа сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья Производить статистическую оценку основных метрологических характеристик и получаемых результатов анализа сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья Применять в процессе лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции спецодежду и средства индивидуальной защиты Вести и составлять необходимую документацию в процессе и по результатам исследований сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья, в том числе в электронном виде	сырья, требования, предъявляемые к качеству проб, устройство оборудования для отбора проб, правила учета и хранения проб и оформления сопроводительной документации Методика проведения полярографических, спектральных и пробирных анализов для проведения различных видов исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья, диапазоны спектров и виды излучений Назначение, классификация химико-аналитических лабораторий, требования к химико-аналитическим лабораториям для проведения различных видов исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья Нормативно-техническая документация по выполнению исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции химическими и физико-химическими методами Технология проведения качественного и количественного анализа веществ химическими и физико-химическими методами, основные лабораторные операции, показатели качества исследуемых сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	требованиями охраны труда и экологической безопасности Проведение расчетов, оценки и регистрации результатов исследований состава и параметров сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья по регистрационным формам, в соответствии со стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности

		Правила оформления лабораторных журналов и протоколов анализа сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья, в том числе в электронном виде Требования охраны труда в химической и микробиологической лаборатории при исследовании качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья Требования охраны труда, санитарной, пожарной и экологической безопасности при техническом обслуживании и эксплуатации технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	94	76
Курсовая работа (проект)	-	-
Консультации	4	-
Самостоятельная работа	4	-
Практика, в т.ч.:	180	180
учебная	36	36
производственная	144	144
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 03.01 в форме экзамена	6	6
УП 03.01 в форме дифференцированного зачета		
ПП 03 в форме дифференцированного зачета	12	12
ПМ 03 в форме экзамена		
Всего	300	274

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:		Учебные занятия		Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Консультации	Учебная практика	Производственная практика
						Теоретические	Практические					
1	2	3	4	5	6			7	8	9	10	11
ОК 01-05 ОК 09, ПК 3.1 ПК 3.2	МДК 03.01 Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	102	76	94	18	76		-	4	4		
	Учебная практика	36	36								36	
	Производственная практика	144	144									144
	Промежуточная аттестация	18	18									
	Всего:	300	274	94	18	76		-	4	4	36	144

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья		300/256	
МДК. 03.01 Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья		108/76	
Тема 1.1. Законы и нормативные документы контроля качества и безопасности продукции. Производственно-технологический контроль.	Содержание	14/12	ОК 01-05 ОК 09 ПК 3.1 ПК 3.2
	Система контроля качества перерабатывающей промышленности. Нормативная база по государственному регулированию в области обеспечения качества и безопасности пищевых продуктов. Организация контроля качества на предприятиях отрасли. Входной контроль и текущий контроль качества сырья, вспомогательных материалов и готовой продукции. Характеристика производства, контроль безопасности и качества сырья, вспомогательных материалов, готового продукта. Программа лабораторно-инструментальных исследований в рамках производственного контроля на предприятиях пищевой промышленности и общественного питания. Технологические схемы производства продуктов питания из растительного сырья. Пооперационный производственный контроль.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	12/12	
	Практическое занятие № 1. Составление примерной программы (плана) производственного контроля	12	
	Практическое занятие № 2. Составление схемы технологического контроля на этапах процесса производства.		
	Практическое занятие № 3. Порядок отбора средних проб сырья при входном, текущем контроле и подготовка их для лабораторного анализа		
	Практическое занятие № 4. Порядок отбора средних проб полупродуктов и продуктов при текущем и конечном контроле и подготовка их для лабораторного анализа		

	Практическое занятие № 5. Правила проведения общих методов анализа на производстве.		
	Практическое занятие № 6. Анализ методов контроля безопасности и качества сырья, вспомогательных материалов, готовых продуктов.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2. Организация и основные задачи производственных лабораторий. Разработка нормативных и ведение производственных документов по производственно-технологическому контролю	Содержание	22 /18	ОК 01-05 ОК 09 ПК 3.1 ПК 3.2
	Технологические и производственные лаборатории, их функции и задачи. Организация производственных лабораторий, права и обязанности в осуществлении производственного, входного, текущего контроля качества сырья и вспомогательных материалов. Отчетность при производственно-технологическом контроле. Формы журналов правила заполнения	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	18/18	
	Практическое занятие № 7. Структура производственной лаборатории, должностные обязанности. Установление периодичности контроля. Организация пробоотбора.		
	Практическое занятие № 8. Изучение документационного оборота производственной лаборатории. График контроля. Журналы учета и контроля.		
	Практическое занятие № 9. Изучение должностных инструкций работников лаборатории.		
	Практическое занятие № 10. Организация работы лаборатории на крупном производстве		
	Практическое занятие № 11. Ведение производственных и лабораторных журналов по контролю качества и безопасности сырья и продукта.		
	Практическое занятие № 12. Порядок проведения технологической схемы производства: приемка, характеристика, хранение и подготовка сырья к пуску в производство		
	Практическое занятие № 13. Составление заявки на приобретение необходимых материалов		
	Практическое занятие № 14. Ведение лабораторного журнала по контролю качества и безопасности сырья и продукта.		
	Практическое занятие № 15. Отработка норм сырья и правила списания продукции, заполнение нормативных документов		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	

Тема 1.3. Физико-химические свойства и методы исследования	Содержание	16 /12	ОК 01-05 ОК 09 ПК 3.1 ПК 3.2
	Физико-химические методы исследования. Правила отбора проб, подготовка к анализу и требования к физико-химическим показателям	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	12/12	
	Практическое занятие № 16. Определение состава мукомольных, хлебопекарных и крупяных свойств зерна.		
	Практическое занятие № 17. Определение физико-химических показателей качества муки		
	Практическое занятие № 18. Анализ контролируемых параметров на пищевые достоинства и степень целостности крупы		
	Практическое занятие № 19. Определение физико-химических показателей сахара песка		
	Практическое занятие № 20. Определение физико-химических показателей сахара рафинада		
	Практическое занятие № 21. Определение физико-химических показателей ферментированного солода		
Тема 1.4. Контроль качества продукции Требования к качеству сырья, полуфабрикатов и готовой продукции	Содержание	40 /34	ОК 01-05 ОК 09 ПК 3.1 ПК 3.2
	Приемка, характеристика, хранение и подготовка сырья к пуску в производство. Требования к качеству сырья, полуфабрикатов и готовой продукции. Термины и определения основных понятий о качестве продукции. Формы выражения оценок качества	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	34/34	
	Практическое занятие № 22. Контроль качества полуфабрикатов для изготовления готовой продукции		
	Практическое занятие № 23. Методы контроля качества, определяемые государственными стандартами		
	Практическое занятие № 24. Контроль Загрязнения производства микроорганизмами и их метаболитами		
	Практическое занятие № 25. Контроль загрязнения сырья и биотехнологического производства микротоксинами, токсичными элементами и гельминтами		
	Практическое занятие № 26. Контроль качества основного сырья		
	Практическое занятие № 27. Определение чистоты и массы 1000 семян		

	Практическое занятие № 28 Расчет содержания испорченных и поврежденных зерен гречихи		
	Практическое занятие № 29. Расчет содержания испорченных и поврежденных зерен пшеницы		
	Практическое занятие № 30. Расчет содержания испорченных и поврежденных зерен просо		
	Практическое занятие № 31. Расчет производственных рецептур из растительного сырья		
	Практическое занятие № 32. Полимерные и другие материалы, как возможный источник загрязнения пищевой продукции		
	Практическое занятие № 33. Определение хлебопекарных свойств пшеничной муки		
	Практическое занятие № 34. Определение хлебопекарных свойств ржаной муки		
	Практическое занятие № 35. Анализ качества хлебопекарных свойств пшеничной и ржаной муки.		
	Практическое занятие № 36. Расчет содержания испорченных и поврежденных зерен просо		
	Практическое занятие № 37. Определение чистоты и массы 1000 семян ячменя		
	Практическое занятие № 38. Определение чистоты и массы 1000 семян пшеницы		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Гигиенические требования безопасности сырья и пищевых продуктов. Осуществление процесса контроля качества поступающего сырья. Осуществление процесса контроля качества полуфабрикатов. Осуществление процесса контроля качества готовых изделий. Методы дегустационного анализа. Методы потребительской оценки. Метод оценки по контрольному образцу.	4	ОК 01-05 ОК 09 ПК 3.1 ПК 3.2
Учебная практика Виды работ: 1. Контроль соблюдения требований к сырью при производстве 2. Организация и осуществление технологического процесса изготовления полуфабрикатов 3. Организация и осуществление технологического процесса		36/36	ОК 01-05 ОК 09 ПК 3.1 ПК 3.2

4.Работа в производственно-технологической лаборатории 5.Осуществление процесса контроля качества поступающего сырья 6.Осуществление процесса контроля качества полуфабрикатов 7. Осуществление процесса контроля качества готовых изделий		
Производственная практика Виды работ: 1.Участие в проведении лабораторных исследований сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с регламентами. 2. Участие в подборе и применении необходимого лабораторного оборудования для проведения разных видов лабораторных исследований сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья 3.Участие в представлении данных проведенных лабораторных исследований сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья 4.Участие в подборе методов микробиологического или химико-бактериологического анализа для лабораторных исследований сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья в процессе производства продуктов питания из растительного сырья 5.Участие в проведении оценки и контроле выполнения спектральных и пробирных анализов сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья 6.Участие в проведении сравнительного анализа качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в соответствии со стандартными образцами состава 7.Участие в ведении и составлении необходимой документацию в процессе и по результатам исследований сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья, в том числе в электронном виде 8.Участие в заполнении лабораторных журналов и протоколов лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья, в том числе в электронном	144/144	ОК 01-05 ОК 09 ПК 3.1 ПК 3.2
Промежуточная аттестация	18	
Консультации	4	
Всего	300	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты технологии хранения и переработки зерна, технологического оборудования по переработке зерна и семян, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатории микробиологии, санитарии и гигиены, зерновых культур, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные издания

1. Донченко, Л. В. Безопасность пищевой продукции: учебник для среднего профессионального образования / Л. В. Донченко, В. Д. Надыкта. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 452 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16706-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544947> ((дата обращения: 13.04.2025)).

2. Донченко, Л. В. Безопасность пищевой продукции. В 2 ч. Часть 2: учебник для среднего профессионального образования / Л. В. Донченко, В. Д. Надыкта. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 161 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07800-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544947> ((дата обращения: 13.04.2025)).

3. Дунченко, Н. И. Управление качеством продукции. Пищевая промышленность / Н. И. Дунченко, В. С. Янковская. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 304 с. — ISBN 978-5-507-47005-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/322547> ((дата обращения: 13.04.2025)). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Романюк, Т. И. Методы исследования сырья и продуктов растительного происхождения (теория и практика): учебное пособие / Т. И. Романюк, А. Е. Чусова, И. В. Новикова. — Воронеж: ВГУИТ, 2014. — 160 с. — ISBN 978-5-00032-075-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/71662> (дата обращения: 13.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Магомедов, Г. О. Технологии продуктов питания из растительного сырья: мучные кондитерские изделия: учебное пособие / Г. О. Магомедов, И. В. Плотникова, Т. А. Шевякова. — Воронеж: ВГУИТ, 2018. — 147 с. — ISBN 978-5-00032-346-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная систем

6. Технология и экспертиза хлебобулочных и макаронных изделий: учебное пособие / Н. С. Санжаровская, Н. В. Сокол, О. П. Храпко, Н. В. Агеева. — Краснодар: КубГАУ, 2019. — 96 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/315749> ((дата обращения: 13.04.2025)). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Сидоренко, О. Д. Биологические методы контроля продукции животного происхождения: учебник / О.Д. Сидоренко. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 164 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016943-9. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1406643> ((дата обращения: 13.04.2025)). — Режим доступа: по подписке.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Соболев Э.М. Технология натуральных и специальных вин.-Майкоп: Адыгея, 2004.- 463 с.
2. Кишковский З.Н., Мержаниан А.А. Технология вина. -М.: «Легкая и пищевая промышленность», 1984.- 503 с.
3. Практическое руководство по использованию системы капиллярного электрофореза «Капель» - С-Пб.: ООО «Веда», 2009- 212 с.
4. Контроль качества продукции физико-химическими методами. Вино и виноматериалы / В.В. Ашапкин и др. -ДеЛи принт, 2005.-116 с.
5. Польшанина Г.В. Аналитический контроль производства водок и ликероводочных изделий. - ДеЛи принт, 2010. - 464 с.
6. Магомедов, Ш. Ш. Управление качеством продукции [Электронный ресурс]: Учебник / Ш. Ш. Магомедов, Г. Е. Беспалова. - М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2013. - 336 с. - ISBN 978-5-394-01715-5.
7. Миколайчик, И. Н. Технохимический контроль сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки : учебное пособие / И. Н. Миколайчик, Л. А. Морозова, Н. А. Субботина. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 284 с.
8. Управление качеством на предприятиях пищевой, перерабат. промыш.: Уч. / Под ред. В.М. Поздняковского - 3 изд., испр. и доп. - М: ИНФРА-М, 2014 - 336 с.: 60х90 1/16 + (Доп. мат. znanium.com). - (п) ISBN 978-5-16-006184-9, 500 экз

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 3.1	- выполняет входной контроль качества и безопасности растительного сырья и вспомогательных компонентов, упаковочных материалов - выполняют производственный контроль полуфабрикатов - выполняет контроль параметров технологических процессов - организывает и планирует мероприятия производственного контроля качества производства и продукции - проводить лабораторные исследования в соответствии с нормативной документацией и стандартными методиками - проводит учет и своевременную инвентаризацию по всем операциям, связанным с приходом, движением и расходом реактивов, материалов, инструментов, оборудования, средств индивидуальной защиты, во время лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья, в том числе в электронном виде	Экзамен. Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов выполнения практического задания.
ПК 3.2	- Проводит органолептические исследования состава и параметров сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии со стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности - Проводит химические и физико-химические анализа состава и параметров сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии со стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности	Экзамен. Оценка результатов выполнения практических работ. Оценка решения ситуационных задач.
ОК 01	- Распознаёт задачу и проблему в профессиональном контексте, выявляет информацию, необходимую для решения задачи. - Оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	Экзамен. Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов выполнения

		практического задания.
ОК 02	- Определяет задачи для поиска информации, планирует процесс поиска, оценивает практическую значимость результатов поиска	Экзамен. Оценка результатов выполнения практических работ. Оценка решения ситуационных задач.
ОК 03	- Оценивает принятие верных решений в стандартных и нестандартных производственных ситуациях; - определяет дефекты готовой продукции, указывает причины возникновения дефектов и предлагает способы их устранения; - оценивает соответствие выхода готовой продукции норме, оценивает соответствие качества готовой продукции требованиям к качеству; - производит самооценку в процессе мониторинга; - содействует готовности к конструктивному разрешению производственных конфликтов.	Экзамен. Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов выполнения практического задания.
ОК 04	-Организовывает работу коллектива и команды;	Экзамен. Оценка результатов устного и письменного опроса.
ОК 05	-Осуществляет общение на государственном языке с учетом норм этики и морали; - Работает с технологической и эксплуатационной документацией на государственном языке РФ.	Экспертная оценка выполнения практических работ, самостоятельной работы.
ОК 09	- Понимает тексты на базовые профессиональные темы, участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы. - Строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности - Кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые), пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	Экзамен. Оценка результатов устного и письменного опроса

Приложение 1.4
к ОПОП-П по специальности
19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья

Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ.04 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТРУКТУРНОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	69
1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы.....	69
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....	69
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	71
2.1. Трудоемкость освоения модуля	71
2.2. Структура профессионального модуля	72
2.3. Содержание профессионального модуля	73
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	76
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	76
3.2. Учебно-методическое обеспечение	76
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО	
МОДУЛЯ.....	77

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ. 04 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТРУКТУРНОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Обеспечение деятельности структурного подразделения».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и проблему в профессиональном контексте, выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи	основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном контексте	-
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, оценивать практическую значимость результатов поиска	формат оформления результатов поиска информации	-
ОК.03	применять современную научную профессиональную терминологию, определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	современная научная и профессиональная терминология, возможные траектории профессионального развития и самообразования	-
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе	психологические основы деятельности коллектива	-

	профессиональной деятельности		
ОК.05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	правила оформления документов, правила построения устных сообщений	-
ОК.06	описывать значимость своей специальности	значимость профессиональной деятельности по специальности	-
ОК.07	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности, пути обеспечения ресурсосбережения	-
ОК.09	понимать тексты на базовые профессиональные темы, участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	правила чтения текстов профессиональной направленности	-
ПК 4.1	рассчитывать выход готовой продукции в ассортименте, рассчитывать экономические показатели структурного подразделения	принципы и формы организации производственного процесса, методики расчета выхода готовой продукции, структура издержек производства и пути снижения затрат, методики расчета экономических показателей	планирование основных показателей производственного процесса, оценка эффективности производственного процесса, принятие управленческих решений по организации производственного процесса
ПК 4.2	планировать работы исполнителям в соответствии с их должностными инструкциями	принципы планирования работ исполнителям, основные приемы организации работ исполнителей, способы и показатели оценки качества работ	планирования работ структурного подразделения, оценки эффективности деятельности структурного подразделения, принятия управленческих решений по организации выполнения работ исполнителями
ПК 4.3	применять методики контроля качества	принципы планирования работы трудового	контроля качества сырья, расчета потребности

	сырья, рассчитывать потребности производства в сырье	коллектива, графиков работы и табеля учета рабочего времени	производства в сырье и материалах, участие в планировании основных показателей производства
ПК 4.4	использовать различные методы контроля работы трудового коллектива, принимать управленческие решения по повышению результативности работы трудового коллектива	способы и показатели оценки результатов работы трудового коллектива	группировки и анализа информации, расчета показателей производительности труда, расчета суммы прибыли, процента рентабельности, расчета показателей использования производственных мощностей расчета основных и оборотных средств
ПК 4.5	оформлять учетно-отчетную документацию, проверять правильность оформления документов на отпущенную продукцию, составлять отчеты по расходу сырья, вести учет рабочего времени	учет и отчетность в производстве продуктов питания из растительного сырья, нормы времени и выработки по технологическим операциям	ведения утвержденной учетно-отчетной документации, оформления документов на отпущенную продукцию, составления отчетов по расходу сырья, учета брака и анализа причин образования

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	68	54
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	8	-
Практика, в т.ч.:	144	-
учебная	-	-
производственная	144	144
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 04.01 в форме дифференцированного зачёта ПП 04 в форме дифференцированного зачёта ПМ. 04 в форме экзамена	12	12
Всего	232	210

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия		Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
					Теор. занятия	Пр. занятия				
1	2	3	4	5	6		7	8	9	10
ОК 01-07, ОК 09 ПК 4.1- 4,5	МДК 04.01 Управление структурным подразделением организации	76	54	76	14	54		8		
	Производственная практика	144	144							144
	Промежуточная аттестация	12	12							
	Всего:	232	210	76	68			8		144

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
ПМ. 04 Обеспечение деятельности структурного подразделения			
МДК 04.01 Управление структурным подразделением организации		76	
Тема 1.1. Планирование и организация работы структурного подразделения	Содержание	18	ОК 01 - 04, ОК 09 ПК 4.1
	Типы предприятий. Производственная структура предприятия. Внутрихозяйственное прогнозирование и планирование	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	14/14	
	Практическое занятие № 1. Построение организационной структуры	14	
	Практическое занятие № 2. Установление структурных связей между производственными подразделениями		
	Практическое занятие № 3. Определение специализации предприятия		
	Практическое занятие № 4. Составление плана расходов и доходов организации		
	Практическая работа № 5. Расчёт показателей производственной мощности		
	Практическое занятие № 6. Составление плана снабжения предприятия		
	Практическое занятие № 7. Расчёт эффективности инвестиционного проекта		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
	Тема 1.2. Анализ результатов деятельности структурного подразделения		
Организация производственного и технологического процесса. Структура затрат и калькуляция себестоимости. Организация и нормирование труда на предприятии		6	
В том числе практических и лабораторных занятий		28/28	
Практическое занятие № 8. Анализ структуры и эффективности использования основных фондов предприятия		28	
Практическое занятие № 9. Анализ экономической эффективности использования оборотных фондов предприятия			
Практическое занятие № 10. Анализ состава использования и движения трудовых ресурсов			
Практическое занятие № 11. Расчёт основных показателей производительности			

	Практическое занятие № 12. Расчет себестоимости продукции и показателей снижения себестоимости		
	Практическое занятие № 13. Расчет экономических показателей работы предприятия		
	Практическое занятие № 14 Составление баланса рабочего времени по материалам хронометража		
	Практическое занятие № 15. Составление графика выхода на работу, заполнение табеля учёта рабочего времени.		
	Практическое занятие № 16. Разработка системы мотивации персонала		
	Практическое занятие № 17. Расчет заработной платы работников предприятия при сдельной форме оплаты труда		
	Практическое занятие № 18. Расчет заработной платы работников предприятия при повременной форме оплаты труда		
	Практическое занятие № 19. Определение критериев оценки потребности работников обучения		
	Практическое занятие № 20. Определение степени соответствия должности с помощью профиль-метода		
	Практическое занятие № 21. Подготовка, организация и проведение делового совещания		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Составить интеллект-карту "Кадровая политика и её виды" Составить схему "Система мотивации персонала"	4	
Тема 1.3. Управление и контроль деятельности подразделения	Содержание	20	ОК 01 - 07, ОК 09 ПК 4.4
	Методы управления структурным подразделением. Управленческие решения. Порядок контроля качества сырья и готовой продукции	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	12/12	
	Практическое занятие № 22 Анализ стилей управления, применяемых руководителем структурного подразделения.	12	
	Практическое занятие № 23 Решение задач на принятие управленческого решения		
	Практическое занятие № 24 Анализ конфликтных ситуаций в коллективе структурного подразделения		
	Практическое занятие № 25. Расчёт потребности производства в сырье и материалах		

	Практическое занятие № 26. Оформление документов на отпущенную продукцию	4	
	Практическое занятие № 27. Составление отчетов по расходу сырья		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Составить схему документооборота. Составить конспект-схему: "Материальная ответственность работника"		
Производственная практика Виды работ: Ознакомление с Уставом предприятия, с перспективами технического, экономического, социального развития. Ознакомление с производственной и организационной структурой управления предприятия, используемой на предприятии нормативно-технической и технологической документацией. Ознакомление с производственной мощностью предприятия, основными каналами снабжения, инвестиционными планами. Определение специализации предприятия Ознакомление с основными категориями производственного персонала на данном предприятии, квалификационными требованиями к нему, организацией и планированием его труда и кадровой политикой Ознакомление со штатным расписанием, действующим на предприятии положением об оплате труда, порядком премирования работников. Анализ эффективности использования трудовых ресурсов организации. Участие в составлении графиков выхода на работу производственного персонала Ознакомление с порядком организации контроля за учётом рабочего времени, участие в заполнении табеля учёта рабочего времени Проведение анализа эффективности деятельности предприятия Участие в контроле качества продукции		144/144	ОК 01 - 07, ОК 09 ПК 4.1- ПК 4.5
Промежуточная аттестация		12	
Всего		232	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет социально-экономических дисциплин, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные издания

1. Анисимов, А. Ю. Управление персоналом организации: учебник для вузов / А. Ю. Анисимов, О. А. Пятаева, Е. П. Грабская. -Москва: Издательство Юрайт, 2021. -278 с. - (Высшее образование). -ISBN 978-5-534-14305-8. -URL: <https://urait.ru/bcode/477303>. (дата обращения: 06.04.2025)

2. Грибов, В. Д. Основы управленческой деятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Д. Грибов, Г. В. Кисляков. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. , (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-5904-8. URL: <https://urait.ru/bcode/511949> . - 335 с. (дата обращения: 06.04.2025)

3. Дрещинский, В. А. Планирование и организация работы структурного подразделения: учебник для среднего профессионального образования / В. А. Дрещинский. - Москва: Издательство Юрайт, 2021. -407 с. -(Профессиональное образование). -ISBN 978-5-534-14662-2. -URL : <https://urait.ru/bcode/478201>. (дата обращения: 06.04.2025)

4. Коргова, М. А. Менеджмент. Управление организацией: учебное пособие для среднего профессионального образования / М. А. Коргова. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2020. - 197 с. - (Профессиональное образование). -URL: <https://urait.ru/bcode/456661>. (дата обращения: 06.04.2025)

5. Кязимов, К. Г. Управление человеческими ресурсами: профессиональное обучение и развитие: учебник для вузов / К. Г. Кязимов. -2-е изд., перераб. и доп. -Москва: Издательство Юрайт, 2021. -202 с. -(Высшее образование). -ISBN 978-5-534-09762-7. -URL: <https://urait.ru/bcode/474247>. (дата обращения: 06.04.2025)

6. Медведева, Т. А. Основы теории управления: учебник и практикум для вузов / Т. А. Медведева. -Москва: Издательство Юрайт, 2021. -191 с. -(Высшее образование). - ISBN 978-5-9916-7025-8. -URL: <https://urait.ru/bcode/470193>. (дата обращения: 06.04.2025)

7. Оплата труда в организации: учебник и практикум для среднего профессионального образования / О. А. Лапшова [и др.]; под общей редакцией О. А. Лапшовой. -2-е изд., перераб. и доп. -Москва: Издательство Юрайт, 2021. -330 с. -(Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-07091-0. -URL: <https://urait.ru/bcode/472486>. (дата обращения: 06.04.2025)

8. Экономика предприятия: учебник для вузов / С. П. Кирильчук [и др.] ; под общей редакцией С. П. Кирильчук. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2023. - 458 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-15878-6. - URL: <https://urait.ru/bcode/510104>. (дата обращения: 06.04.2025)

9. Экономика предприятия: учебник для среднего профессионального образования / С. П. Кирильчук [и др.]; под общей редакцией С. П. Кирильчук. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2023. - 458 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-15879-3. - URL: <https://urait.ru/bcode/530594>. (дата обращения: 06.04.2025)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 4.1	Планирует основные показатели производственного процесса, оценивает эффективность производственного процесса, принимает управленческие решения по организации производственного процесса	Экзамен. Интерпретация результатов выполнения практических заданий, оценка тестового контроля.
ПК 4.2	Планирует работу структурного подразделения, оценивает эффективность деятельности структурного подразделения, принимает управленческие решения по организации выполнения работ исполнителями	Экзамен. Интерпретация результатов выполнения практических заданий, оценка тестового контроля.
ПК 4.3	Осуществляет контроль качества сырья, рассчитывает потребности производства в сырье и материалах, участвует в планировании основных показателей производства	Экзамен. Интерпретация результатов выполнения практических заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.
ПК 4.4	Анализирует информацию, рассчитывает показатели производительности труда, суммы прибыли, процента рентабельности, показатели использования производственных мощностей расчета основных и оборотных средств	Экзамен. Интерпретация результатов выполнения практических заданий, оценка тестового контроля.
ПК 4.5	Оформляет учетно-отчетную документацию, проверяет правильность оформления документов на отпущенную продукцию, составляет отчеты по расходу сырья, ведёт учет рабочего времени	Экзамен. Интерпретация результатов выполнения практических заданий, оценка тестового контроля.
ОК.01	Распознаёт задачу и проблему в профессиональном контексте, выявляет информацию, необходимую для решения задачи	Контрольные работы. Оценка решения ситуационных задач.
ОК.02	Определяет задачи для поиска информации, планирует процесс поиска, оценивает практическую значимость результатов поиска	Контрольные работы, экзамен. Оценка решения ситуационных задач.
ОК.03	Применяет современную научную профессиональную терминологию, определяет траектории профессионального развития и самообразования	Контрольные работы, экзамен. Оценка решения ситуационных задач.
ОК.04	Взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Экзамен. Оценка решения ситуационных задач.
ОК.05	Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке	Контрольные работы, экзамен. Оценка решения ситуационных задач.
ОК.06	Описывает значимость своей специальности	Экзамен.

		Оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.
ОК.07	Определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	Контрольные работы, экзамен. Оценка решения ситуационных задач.
ОК.09	Понимает тексты на базовые профессиональные темы, участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Экзамен. Оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.

Приложение 1.5
к ОПОП-П по специальности
19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья

Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ.05 АППАРАТЧИК ОБРАБОТКИ ЗЕРНА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	81
1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы....	81
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....	81
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	89
2.1. Трудоемкость освоения модуля	89
2.2. Структура профессионального модуля	90
2.3. Содержание профессионального модуля	91
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	101
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	101
3.2. Учебно-методическое обеспечение	101
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО	
МОДУЛЯ.....	103

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ.05 АППАРАТЧИК ОБРАБОТКИ ЗЕРНА»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «ПМ. 05 Аппаратчик обработки зерна».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть профильного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК.02	выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	формат оформления результатов поиска информации	-
ОК.03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; составлять различные правовые документы;	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология	-

	применять современную научную профессиональную терминологию;		
ОК.04	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические особенности личности	-
ОК.05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	правила построения устных сообщений	-
ОК.06	демонстрировать осознанное поведение	значимость профессиональной деятельности по специальности	-
ОК.07	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности	-
ОК.09	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы	-
ПК 1.1	визуально оценивать исправность технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией; использовать инструмент для очистки от загрязнений, смазки и санитарной обработки	назначения, принципы действия и устройство оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания из растительного сырья; правила эксплуатации и инструкции по техническому обслуживанию технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации,	выполнение технологических операций по устранению неисправностей в работе технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией; подготовка рабочего места, технологического

	механических деталей и узлов оборудования по производству продуктов питания из растительного сырья согласно графикам профилактической обработки; применять методы безопасного производства работ при осмотре и проверке функционирования технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией; пользоваться профессиональными компьютерами и программным обеспечением при обработке данных контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях производства продуктов питания из растительного сырья	контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания из растительного сырья; методы и способы выявления и устранения неисправностей технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания из растительного сырья; документооборот по процессу подготовки к работе и обслуживания технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания из растительного сырья, в том числе в электронном виде	оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях к запуску технологического процесса производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией; ведение документации по обслуживанию оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания из растительного сырья, в том числе в электронном виде
ПК 1.2	эксплуатировать оборудование для очистки, активного вентилирования и сушки зерна и семян, распределения зерна по силосам для хранения с учетом его качества;	основные технологические операции, принцип, устройство и режимы работы технологического оборудования при очистке, вентилировании, сушке,	регулирование параметров и режимов технологических операций хранения и обработки зерна на автоматизированных технологических линиях в соответствии с

	эксплуатировать оборудование для подготовки зернового сырья к помолу, формирования помольных смесей в соответствии с рецептурой, измельчения зерна и промежуточных продуктов, их сепарирования по крупности и качеству; эксплуатировать оборудование для подготовки зернового сырья к шелушению, шелушения, сортирования продуктов шелушения, шлифования и полирования крупы, гидротермической обработки зерна; эксплуатировать оборудование для очистки и измельчения сырья, гранулирования комбикормов, дозирования компонентов комбикормов, белково-витаминных добавок и премиксов для различных видов и возрастных групп сельскохозяйственных животных и птиц в соответствии с рецептурой; эксплуатировать оборудование для упаковки готовой мукомольной, крупяной и комбикормовой продукции в тару на специальном технологическом оборудовании	распределению по силосам, подготовке к помолу и формированию помольных партий зерна, семян, крупяной и комбикормовой продукции; порядок регулирования параметров работы технологического оборудования и средств автоматики при хранении и переработке зерна и семян; принципы работы и устройство оборудования для очистки, сортировки, кондиционирования, сушки и измельчения зерна и семян; документооборот, правила оформления и периодичность заполнения документации по хранению и переработке зерна и семян на автоматизированных технологических линиях, в том числе в электронном виде	технологическими инструкциями; регулирование параметров качества продукции, норм расхода сырья и нормативов выхода готовой продукции в процессе выполнения технологических операций хранения и переработки зерна и семян в соответствии с технологическими инструкциями
ПК 2.1	инструктировать операторов и аппаратчиков по выполнению	технологии производства и организации производственных и технологических	организация работ по устранению неисправностей в работе технологического

	производственных заданий производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях; контролировать выполнение производственных заданий на всех стадиях технологического процесса производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях	процессов производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях; требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при техническом обслуживании и эксплуатации технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания из растительного сырья	оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики, выявленных в ходе контроля качества технологических операций производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях, в соответствии с эксплуатационной документацией; организация работ по эксплуатации и обслуживанию технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики в процессе производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях в соответствии с эксплуатационной документацией
ПК 2.2	вести основные технологические процессы хранения и переработки зерна и семян; осуществлять технологические регулировки оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики, используемых для реализации технологических	способы технологических регулировок оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики, используемых для реализации технологических операций хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных	определение технологических параметров, подлежащих контролю и регулированию, в том числе автоматическому, для обеспечения режимов хранения и переработки зерна и семян в соответствии с технологическими инструкциями; обеспечение технологических режимов хранения зерна и семян на

	операций хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях; использовать средства механизации и автоматизации технологических процессов хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях	технологических линиях, в соответствии с эксплуатационной документацией; принципы измерения, регулирования, контроля параметров технологического процесса хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях, автоматического управления ими; требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при техническом обслуживании и эксплуатации технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания из растительного сырья	автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими параметрами и технологическими инструкциями; обеспечение технологических режимов производства мукомольной продукции на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими параметрами и технологическими инструкциями; обеспечение технологических режимов производства крупяной продукции на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими параметрами и технологическими инструкциями; обеспечение технологических режимов производства комбикормовой продукции на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими параметрами и технологическими инструкциями
ПК 3.1	вести и составлять необходимую документацию по подготовке лабораторного оборудования и расходных материалов, в том числе в электронном виде	требования охраны труда, санитарной, пожарной и экологической безопасности при техническом обслуживании и эксплуатации технологического оборудования, систем	проведение учета и своевременной инвентаризации по всем операциям, связанным с приходом, движением и расходом реактивов, материалов, инструментов, оборудования, средств индивидуальной защиты,

		безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	во время лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья, в том числе в электронном виде
ПК 3.2	вести и составлять необходимую документацию в процессе и по результатам исследований сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья, в том числе в электронном виде	нормативные правовые акты и нормативно-техническая документация, регламентирующие вопросы безопасности и качества пищевой продукции	проведение расчетов, оценки и регистрации результатов исследований состава и параметров сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья по регистрационным формам, в соответствии со стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности
ПК 4.2	оформлять и проверять планы работ по установленной форме	способы и показатели оценки качества работ	оценки эффективности деятельности структурного подразделения
ПК 4.4	осуществлять анализ и оценивать работу трудового коллектива по результатам сопоставления результатов работы стандартам деятельности	способы и показатели оценки результатов работы трудового коллектива	расчета показателей использования производственных мощностей
ПК 4.5	вести учет брака и анализ причин образования дефектов продукции	нормы времени и выработки по технологическим операциям	учета брака и анализа причин образования дефектов продукции
ПК 5.1	ведение процесса очистки зерна от металломагнитных примесей путем улавливания	правила очистки зерна от металломагнитных примесей; правила и порядок очистки, сушки, приема,	

	(извлечения) их с помощью магнитных заграждений, вмонтированных в оборудование; приемка, перемещение, очистка, сушка и распределение зерна по силосам или на последующую обработку с учетом его качества под руководством аппаратчика обработки зерна более высокой квалификации; ведение процесса сжигания топлива в топках зерносушилок, обслуживание, наблюдение и контроль работы магнитных установок, вентиляторов, циклонов; участие в обслуживании и наблюдение за работой транспортеров, простейших очистительных машин и сушилок; наблюдение за правильным заполнением силосов, Зачистка зерносушилок, сепараторов и другого оборудования при смене обрабатываемой культуры; Оказание помощи при отборе проб Включение и выключение обслуживаемого оборудования, участие в устранении мелких неисправностей	перемещения зерна, распределения его по силосам, сжигания топлива в топках зерносушилок; принцип работы магнитных установок, вентиляторов, циклонов и другого аналогичного по сложности обслуживаемого оборудования; нормы грузоподъемности магнитных подков; способы очистки установок магнитной защиты от металла; систему смазки и виды применяемых смазочных материалов	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	170	102
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Консультации	2	-
Практика, в т.ч.:	108	108
учебная	36	36
производственная	72	72
Промежуточная аттестация, в том числе:		
МДК 05.01 другие формы ПА	-	-
МДК 05.02 в форме экзамена	6	6
МДК 05.03 в форме контрольных работ	-	-
МДК 05.04 в форме дифференцированного зачета	-	-
УП 05.01	-	-
ПП 05.01	-	-
ПМ 05 экзамена	12	12
Всего	298	228

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия		Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
					Лекции, уроки	Практические занятия				
1	2	3	4	5	6		7	8	9	10
ОК 01-07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2., ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 4.2, ПК 4.4, ПК 4.5, ПК 5.1	МДК 05.01 Общие требования промышленной безопасности при организации работы с растительным сырьем	42	26	42	16	26	-	-	-	-
	МДК 05.02 Общее устройство зерноочистительных агрегатов, зерно сушильных комплексов и подъемно-транспортного оборудования	66	44	66	20	44	-	2	-	-
	МДК 05.03 Технология сушки зерна	32	22	32	10	22	-	-	-	-
	МДК 05.04 Охрана труда и электробезопасность	32	10	32	22	10	-	-	-	-
	Учебная практика	36	36						36	
	Производственная практика	72	72							72
	Промежуточная аттестация	18	18							
	Всего:	298	228	172	68	102	-	2	36	72

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Общие требования промышленной безопасности при организации работы с растительным сырьем		42	
МДК 05.01 Общие требования промышленной безопасности при организации работы с растительным сырьем		42	
Тема 1.1 Общие требования промышленной безопасности в Российской Федерации	Содержание	24/12	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ПК 1.1 ПК 1.2
	Основные положения промышленной безопасности. Производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности. Аварии на опасных производственных объектах. Техническое регулирование в области промышленной безопасности. Нарушение требований промышленной безопасности или условий лицензий на осуществление видов деятельности в области промышленной безопасности опасных производственных объектов. Риск-ориентированный подход к обеспечению промышленной безопасности.	12	
	В том числе практических и лабораторных занятий	12/12	
	Практическое занятие №1. Регистрация опасных производственных объектов	2	
	Практическое занятие № 2. Управление промышленной безопасностью на опасных производственных объектах (Решение ситуационных задач).	2	
	Практическое занятие № 3. Анализ опасностей и оценка риска аварий	2	
	Практическое занятие № 4. Расследование причин аварии на опасном производственном объекте	2	
	Практическое занятие № 5. Проведение экспертизы промышленной безопасности	2	
	Практическое занятие № 6. Решение ситуационной задачи. Ответственность в области промышленной безопасности	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
	Содержание	18/14	ОК.01

Тема 1.2 Строительство, эксплуатация, реконструкция, капитальный ремонт, техническое перевооружение, консервация и ликвидация объектов хранения и переработки растительного сырья	Общие требования к опасным производственным объектам хранения и переработки растительного сырья. Обеспечение взрывобезопасности опасного производственного объекта по хранению, переработке и использованию сырья.	4	ОК.02 ОК.05 ОК.07 ОК.09 ПК 1.1 ПК 1.2
	В том числе практических и лабораторных занятий	14/14	
	Практическое занятие № 7. Проведение работ по безопасной остановке на длительный период и/или консервации взрывопожароопасных объектов	2	
	Практическое занятие № 8. Классификации аварий и инцидентов на взрывопожароопасных объектах хранения и переработки зерна	2	
	Практическое занятие № 9. Составление планов ликвидации аварий на объектах хранения, переработки и использования растительного сырья	2	
	Практическое занятие № 10. Разработка технического паспорта взрывобезопасности опасного производственного объекта по хранению, переработке и использованию сырья	2	
	Практическое занятие № 11. Предупреждение самовозгорания растительного сырья, хранящегося в силосах, бункерах и складах	2	
	Практическое занятие № 12. Проведение работ по остановке взрывопожароопасного объекта (оборудования) и его консервации	2	
	Практическое занятие № 13. Применение на объекте средств ДАУ (дистанционное автоматизированное управление), блокировка и контроль за работой оборудования	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Общее устройство зерноочистительных агрегатов, зерно сушильных комплексов и подъемно-транспортного оборудования		64	
МДК 05.02 Общее устройство зерноочистительных агрегатов, зерно сушильных комплексов и подъемно-транспортного оборудования		64	
Тема 2.1 Средства для перемещения растительного сырья и продукции	Содержание	8/2	ОК.01 ОК.03 ОК.07 ПК 1.2 ПК 2.1
	Классификация транспортёров. Устройство, принцип работы ленточного, ленточно-трубчатого, скребкового, пластинчатого, роликового, шнекового транспортёра. Пневматическая установка, аэрожелоб, нории	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	

	Практическое занятие №1. Сравнительный анализ транспортеров для перемещения сырья	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2/2	
	Характеристика транспортёров	2	
Тема 2.2 Характеристика зерноскладов и зернохранилищ	Содержание	10/6	ОК.02 ОК.04 ОК.09 ПК 2.1 ПК 2.2
	Устройство и оборудование зерноскладов и зернохранилищ, требования предъявляемое, к зерноскладам. Виды зерноскладов. Закромные и напольные зерносклады. Устройство и оборудование элеваторов для хранения зерна.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	Практическое занятие №2. Составление схем силосов	2	
	Практическое занятие №3. Сравнительный анализ винтового и шлюзового разгрузителя	2	
	Практическое занятие №4 Характеристика требований, предъявляемых к зерноскладам	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
	Содержание	22/18	
Тема 2.3 Машины для очистки семян	Технологии послеуборочной обработки зерна и подготовки семян. Технологии предварительной очистки. Технологии основной очистки. Машины для предварительной и основной очистки зерна и семян, выпускаемые в России и за рубежом воздушно – решетная машина. Работа триерного блока. Барабанные очистители.	4	ОК.01 ОК.03 ОК.07 ПК 1.1 ПК 2.1
	В том числе практических и лабораторных занятий	18/18	
	Практическое занятие №5. Составление схему технологий послеуборочной обработки и хранения зерна и подготовки семян	2	
	Практическое занятие №6. Составление схема агрегата для очистки семенного вороха, привезенного от комбайнов по прямоточной технологии	2	
	Практическое занятие №7. Подготовка и настройка машин предварительной очистки зерна	2	
	Практическое занятие №8. Составление схем зерноочистительных сепараторов	2	
	Практическое занятие №9. Составление схем безрешетной зерноочистительной машины	2	
	Практическое занятие №10. Сравнительный анализ передвижной семяочистительной машины	2	

	Практическое занятие №11. Сравнительный анализ стационарной семяочистительной машины	2	
	Практическое занятие №12. Составление схемы магнитной семяочистительной машины	2	
	Практическое занятие №13. Характеристика очистка зерна на решётах	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.4 Машины для очистки семян в вибропневмоожиженном слое	Содержание	6/4	ОК.02 ОК.04 ОК.09 ПК 1.2 ПК 2.1
	Пневматические сортировальные столы отечественного производства. Зарубежные пневмосортировальные столы.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие №14. Сравнительный анализ пневмосортировальных столов	2	
	Практическое занятие №15. Составление схем гравитационных сепараторов	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.5 Технологии сушки зерна и зерносушилки	Содержание	12/10	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ПК 1.1 ПК 2.1
	Способы сушки зерна и классификация зерносушилок. Конструктивно-технологические схемы зерносушилок. Конвейерная зерносушилка	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	10/10	
	Практическое занятие №16. Сравнительный анализ шахтных зерносушилок	2	
	Практическое занятие №17. Составление схемы барабанной зерносушилки	2	
	Практическое занятие №18. Составление схем колонковой зерносушилки	2	
	Практическое занятие №19. Сравнительный анализ установок для активного вентилирования зерна и искусственного охлаждения зерна	2	
	Практическое занятие №20. Сравнительный анализ мобильных зерносушилок	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.6 Зерноочистительные агрегаты и зерноочистительно-сушильные комплексы	Содержание	8/4	ОК.02 ОК.04 ОК.09 ПК 1.2 ПК 2.1
	Зерноочистительно-сушильные комплексы: зерноочистительный агрегат, укомплектованный шахтными или барабанными сушилками. Состав комплексов: прием, временное хранение, сушильное, очистительное с набором машин и оборудования, смонтированных в единую технологическую линию	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие №21. Составление схем зерноочистительно-сушильных комплексов КЗС-20Ш, КЗС-25Б и КЗС-50Ш	2	

	Практическое занятие №22. Составление схем зерноочистительно-сушильных комплексов ЗСК-15ША, ЗСК-20ША	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
МДК 05.03 Технология сушки зерна		32	
Тема 3.1 Теоретические основы сушки зерна (семян)	Содержание	8/2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 2.2
	Способы сушки. Цель и основные принципы сушки. Способы сушки: механический, сорбционный, кондуктивный (контактный), конвективный, радиационный, сублимационная (молекулярная) сушка, электрический способ. Особенности сушки семенного зерна, семенных многолетних трав, а также зерна и масличных культур зернобобовых. Зерно как объект сушки. Состав и свойства атмосферного воздуха. Относительная и абсолютная влажность зерновой массы. Способ определения относительной влажности воздуха. Связи влаги в зерне. Перемещение влаги внутри зерна в процессе сушки. Воздух как агент сушки. Взаимодействие воздуха с зерном. Режимы сушки зерна различных культур и назначений.	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическая работа № 1 Сушка продовольственного и семенного зерна. Режимы сушки зерна.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.2 Организация технологического процесса сушки зерна	Содержание	12/10	ОК 04 ОК05 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 4.2 ПК 4.5
	Подготовка и сушка зерна. Методика испытаний зерносушилок	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	10/10	
	Практическая работа № 2. Определение влажности зерна. Определение относительной и абсолютной влажности с помощью психрометров	2	
	Практическая работа № 3. Методы пересчёта массы зерна при сушке и увлажнении	2	
	Практическая работа № 4. Сравнительный анализ величин относительной и абсолютной влажности воздуха	2	
	Практическая работа № 5. Выбор оптимального режима сушки зерна (учитывая агротехнические требования к сушке зерна и семян)	2	
	Практическая работа № 6. Подготовка зерносушилок к работе и контроль качества сушки зерна	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	

Тема 3.3 Энергосбережение при сушке сельскохозяйственной продукции	Содержание	12/10	ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 4.4
	Общие сведения. Классификация и принципы работы (схемы) сушилок конвективного действия. Мероприятия по сокращению затрат энергии в сушильных агрегатах сельскохозяйственного назначения.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	10/10	
	Практическая работа № 7. Технология сушки зерна различного назначения	2	
	Практическая работа № 8. Определение производительности зерносушилок в плановых тоннах, рефакции (уменьшение веса партии зерна) и количества зерна, которое должно быть оприходовано	2	
	Практическая работа № 9. Ведение процесса снижения топлива в топках зерносушилках	2	
	Практическая работа № 10. Расчёты по сушке зерновых масс	2	
	Практическая работа № 11. Расчёт производительности зерносушилок	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
МДК 05.04 Охрана труда и электробезопасность		32	
Тема 4.1 Система законодательных актов, норм и правил в области охраны труда	Содержание	4	ОК.01 ОК.03 ОК.07 ПК 1.2 ПК 2.1
	Основные понятия и терминология безопасности труда. Негативные факторы, опасность производственной среды. Правовые и организационные основы охраны труда на предприятии, система мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижение вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по безопасности и производственной санитарии. Основные законодательные акты в области охраны труда, права и обязанности работников и работодателей в области охраны труда. Нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности. Нормативные правовые акты по охране труда. Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Общие положения системы управления охраной труда. Порядок функционирования системы. Устанавливающая документация. Распределения обязанностей в сфере охраны труда между должностными лицами. Уровни управления охраной труда. Служба охраны труда на предприятии. Процедуры, направленные на достижение целей в области охраны труда. Требования охраны труда при организации работ. Правила и инструкции по охране труда. Организация работ с повышенной опасностью	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.2 Организация работ по охране труда	Содержание	2	ОК.02 ОК.04 ОК.09 ПК 2.1 ПК 2.2
	Органы управления безопасностью труда, надзора и контроля за охраной труда. Основные положения об организации работы, структура органов по охране труда, функции и обязанности работников службы охраны труда на предприятиях отрасли. Обязанности и ответственность работников в сфере трудовых отношений. Основные права, обязанности и ответственность работодателя в сфере охраны труда. Обучение и проверка знаний по охране труда. Виды и правила проведения инструктажей по охране труда. Аттестация рабочих мест по условиям труда. Права и гарантии работника на труд в условиях, отвечающих требованиям охраны труда. Подзаконные и локальные нормативные акты, содержащие нормы трудового права. Ответственность за нарушение требований по безопасности труда. Материальные затраты на охрану труда. Планирование и финансирование мероприятий по улучшению условий и охраны труда персонала. Ориентирующие, технические, организационные и управленческие принципы обеспечения безопасности труда. Методы обеспечения безопасности труда. Принципы обеспечения охраны труда.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.3 Производственный травматизм. Расследование и учет несчастных случаев на производстве	Содержание	6/2	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ПК 2.1 ПК 2.1
	Объективные и субъективные причины травматизма. Классификация несчастных случаев по характеру и тяжести повреждения. Профилактика возникновения производственных травм. Методы анализа производственного травматизма и заболеваемости. Социальное страхование от несчастных случаев и профессиональных заболеваний на производстве. Страховые возмещения. Несчастные случаи, подлежащие расследованию и учету. Порядок проведения расследования несчастных случаев на производстве. Обязанности работодателя при несчастном случае. Порядок извещения о несчастном случае. Сроки расследования, порядок регистрации и учета несчастных случаев. Причины появления и предупреждения профессиональных болезней. Расследование профессиональных заболеваний. Несчастные случаи, не связанные с производством.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	

	Практическое занятие №1. Решение ситуационных задач на тему производственного травматизма	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.4 Идентификация и воздействие на человека негативных факторов производственной среды	Содержание	4/2	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ПК 2.1 ПК 2.1
	Опасные и вредные производственные факторы. Воздействие вредных и опасных производственных факторов на организм человека и защита человека от них. Методы выявления неблагоприятных факторов. Основные факторы рабочей среды и трудового процесса. Специальная оценка условий труда на рабочих местах.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие №2. Составление схем порядка хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.5 Анализ опасных и вредных факторов	Содержание	4/2	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ПК 2.1 ПК 2.2
	Действие электрического тока на организм человека. Виды поражения и факторы, влияющие на исход поражения электрическим током. Классификация помещений и электроустановок по степени опасности поражения электрическим током. Электробезопасность. Физические негативные факторы: виброакустические колебания, электромагнитные поля и излучения. Защита от вибрации, шума, электромагнитных излучений. Радиационная безопасность. Химические негативные факторы, их классификация и нормирование. ПДК токсичных веществ для рабочей зоны. Действие токсичных веществ на организм человека.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие №3. Анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.6 Возникновение и тушение пожаров	Содержание	4/2	ОК.02 ОК.04 ОК.09 ПК 2.1 ПК 2.2
	Характеристики горючих веществ. Воспламенение, горение, взрыв, самовозгорание. Взрывоопасные смеси. Причины возникновения пожаров и взрывов. Пожарная сигнализация. Огнестойкость зданий и сооружений. Категории производств по степени пожаро- и взрывоопасности. Требования пожарной безопасности к электроустановкам	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	

	Практическое занятие №4. Первичные средства пожаротушения и их практическое применение	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.7 Противопожарная профилактика и меры противопожарной безопасности	Содержание	2	ОК.01
	Меры по предупреждению пожаров и взрывов. Меры противопожарной защиты. Методы пожарной безопасности при выполнении огневых работ, при хранении и перевозке легковоспламеняющихся жидкостей	2	ОК.03
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	ОК.07
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	ПК 2.1
			ПК 2.2
Тема 4.8 Правовые основы оказания первой помощи	Содержание	2	ОК.01
	Роль первой помощи пострадавшим. Законодательство об оказании доврачебной медицинской помощи. Правила оказания доврачебной медицинской помощи.	2	ОК.03
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	ОК.07
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	ПК 2.1
Тема 4.9 Оказание первой помощи в условиях производства	Содержание	4/2	ПК 2.2
	Оказание первой помощи пострадавшим при несчастном случае. Способы оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях на производстве. Основные требования к персоналу по оказанию первой помощи пострадавшим. Аптечки для оказания первой помощи пострадавшим на производстве. Оказание первой помощи пострадавшему от действия электрического тока. Порядок выполнения искусственного дыхания и непрямого массажа сердца	2	ОК.01
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	ОК.02
	Практическое занятие №5. Решение ситуационных задач на тему оказания доврачебной медицинской помощи	2	ОК.03
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	ПК 2.1
			ПК 2.2
Учебная практика Виды работ: 1. Способы удаления примесей из зерна, подготовка, контроль и обслуживание магнитного, воздушного сепаратора к работе. 2. Способы очистки зерна, подготовка, контроль и обслуживание обоечных и щёточных машин, подготовка, контроль и обслуживание машины для увлажнения зерна. 3. Методы тепловой обработки, подготовка, контроль и обслуживание подогревателей и сушилок.		36	ОК.01
			ОК.03
			ОК.04
			ОК.05
			ОК.06
			ОК.07
			ОК.09
			ПК 1.2

4. Подготовка, контроль и обслуживание вальцовых станков, подготовка, контроль и обслуживание деташеров, подготовка, контроль и обслуживание бичевых машин. 5. Подготовка, контроль и обслуживание машин для шелушения зерна, подготовка, контроль и обслуживание машин для шлифования. 6. Подготовка, контроль и обслуживание рассевов, Подготовка, контроль и обслуживание ситовеечных машин, подготовка, контроль и обслуживание просеивающих машин.		ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 5.1
Производственная практика Виды работ: 1. Очистки зерна от примесей; 2. Фракционирование зерна; 3. Вести процесс активного вентилирования и сушки зерна различного целевого назначения; 4. Размещать зерна по силосам с учетом его качества и целевого назначения; 5. Обеспечивать очистку зерна надлежащего качества; 6. Подбирать сита; 7. Регулировать нагрузку на сепараторах; 8. Регулировать температурные режимы сушки; 9. Обеспечивать режимы движения зерна в сушилках; 10. Отпускать зерно потребителям; 11. Контролировать правильность заполнения силосов; 12. Контролировать условия безопасного хранения зерна и процессы, протекающие при хранении	72	ОК.01 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ОК.07 ОК.09 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 5.1
Промежуточная аттестация	18	
Консультации	2	
Всего	298	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты «Основы безопасности и защиты Родины, Безопасности жизнедеятельности и Охраны труда», «Технологического оборудования по переработке зерна и семян», «Технологии хранения и переработки зерна», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатории «Автоматизации технологических процессов», «Зерновых культур», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики в соответствии с приложением 3 ОПОП-П по специальности.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные издания

1. Охрана труда: учебник для среднего профессионального образования / О. М. Родионова, Е. В. Аникина, Б. И. Лавер, Д. А. Семенов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 139 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17183-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537806> (дата обращения: 08.04.2025).

2. Сафонов, А. А. Охрана труда: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. А. Сафонов, М. А. Сафонова. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 485 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18090-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/545007> (дата обращения: 08.04.2025).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Наумова, М. П. Хранение, транспортировка, предпродажная подготовка и реализация продукции растениеводства / М. П. Наумова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 216 с. — ISBN 978-5-507-47438-7. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/370937> (дата обращения: 23.07.2024) — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Оборудование перерабатывающих производств. Растительное сырье: учебник для вузов / А. А. Курочкин, Г. В. Шабурова, С. В. Байкин, О. Н. Кухарев; под общей редакцией А. А. Курочкина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 446 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07630-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538691> (дата обращения: 28.03.2025).

3. Послеуборочная обработка зерна и семян в условиях регионов повышенного увлажнения: монография / В. А. Смелик, М. А. Новиков, А. Н. Перекопский, Л. И. Ерошенко. — Санкт-Петербург: СПбГАУ, 2023. — 162 с. — ISBN 978-5-85983-406-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/406283> (дата обращения: 08.04.2025) — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Процессы и аппараты пищевых производств: учебное пособие / Д. М. Бородулин, С. А. Ратников, Е. А. Вагайцева, М. Т. Шульбаева. — Кемерово : КемГУ, 2018. — 263 с. — ISBN 978-5-8353-2277-0. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. —

URL: <https://e.lanbook.com/book/134322> (дата обращения: 08.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Рабочая тетрадь для лабораторно-практических занятий по курсу «Технология хранения и переработки продукции растениеводства»: учебное пособие / составитель Е. М. Титова. — Орел: ОрелГАУ, 2013. — 64 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/71296> (дата обращения: 08.04.2025) — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Технологическое оборудование для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции: практикум: учебное пособие / составители В. Н. Кузнецов И. А. Смирнов. — пос. Караваево: КГСХА, 2020. — 198 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171617> (дата обращения: 25.07.2024) — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 1.1	оценивает исправность технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации	Проверка знаний в процессе учебных занятий. контрольные работы, зачеты, - дидактические карточки; - тестирование; - самостоятельные работы; - фронтальный опрос; - устный опрос; - индивидуальный опрос; - интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий; - оценка решения ситуационных задач; - экзамен
ПК 1.2	эксплуатирует оборудование для очистки, активного вентилирования и сушки зерна и семян, распределения зерна по силосам для хранения с учетом его качества	
ПК 2.1	инструктирует операторов и аппаратчиков по выполнению производственных заданий производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях	
ПК 2.2	ведёт основные технологические процессы хранения и переработки зерна и семян, осуществлять технологические регулировки оборудования, систем безопасности и сигнализации	
ПК 3.1	ведет учет и своевременную инвентаризации по всем операциям, связанным с приходом, движением и расходом в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	
ПК 3.2	проводит расчёты по результатам исследований сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	
ПК 4.2	оформляет и проверяет планы работ по установленной форме	
ПК 4.4	проводит расчет показателей использования производственных мощностей	
ПК 4.5	ведёт учет брака и анализ причин образования дефектов продукции	
ПК 5.1	ведёт процесс очистки зерна от металломагнитных примесей, принимает, перемещает, очищает, сушит и распределяет зерно по силосам, ведёт процесс сжигания топлива в топках зерносушилок	
ОК 01	распознаёт задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	
ОК.02	выделяет наиболее значимое в перечне информации, структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска	
ОК.03	применяет современную научную профессиональную терминологию	

ОК.04	взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
ОК.05	грамотно излагает свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	
ОК.06	Демонстрирует осознанное поведение	
ОК.07	определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	
ОК.09	кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые)	

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.1.1
к ОПОП-П по специальности
19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ
(УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ)

Индекс УП/ПП	ПМ (индекс, наименование)	Вид практики (учебная/ производствен ная)	Тип (этап) практики (при наличии)	Семестр	Объем в часах
УП. 01.01	ПМ. 01 Ведение технологического процесса по хранению и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях	Учебная практика	технологическая	3, 4	72
УП 01.02		Учебная практика	технологическая	5	36
УП. 02.01	ПМ. 02 Организационно- технологическое обеспечение производства хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях	Учебная практика	технологическая	5	36
УП 03.01	ПМ. 03 Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	Учебная практика	технологическая	5	36
УП 05.02	ПМ. 05 Выполнение работ по профессии 10422 Аппаратчик обработки зерна	Учебная практика	технологическая	4	36
		Всего УП	X	X	216
ПП. 01	ПМ. 01 Ведение технологического процесса по хранению	Производствен ная практика	технологическая	4, 5	180

	и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях				
ПП. 02	ПМ. 02 Организационно-технологическое обеспечение производства хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях	Производственная практика	технологическая	5	108
ПП.03	ПМ. 03 Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	Производственная практика	технологическая	6	144
ПП.04	ПМ.04 Обеспечение деятельности структурного подразделения	Производственная практика	технологическая	6	144
ПП.05	ПМ 05 Выполнение работ по профессии 10422 Аппаратчик обработки зерна	Производственная практика	технологическая	6	72
		Всего ПП	X	X	360
		Итого практики	X	X	576

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.1.1.1
к ОПОП-П по специальности
19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

УП. 01.01 ПМ. 01 Ведение технологического процесса по хранению и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях

УП 01.02 ПМ. 01 Ведение технологического процесса по хранению и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях

УП. 02.01 ПМ. 02 Организационно- технологическое обеспечение производства хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях

УП 03.01 ПМ. 03 Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья

УП 05.02 ПМ. 05 Выполнение работ по профессии 10422 Аппаратчик обработки зерна

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	109
1.1. Цель и место учебной практики в структуре образовательной программы:	109
1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики	110
1.3. Обоснование часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П	114
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	115
2.1. Трудоемкость освоения учебной практики	115
2.2. Структура учебной практики	115
2.3. Содержание учебной практики	119
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	124
3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики	124
3.2. Учебно-методическое обеспечение	124
3.3. Общие требования к организации учебной практики	125
3.4. Кадровое обеспечение процесса учебной практики	125
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	126

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и место учебной практики в структуре образовательной программы:

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессиональных модулей в соответствии с учебным планом (п. 5.1. ОПОП-П):

УП 01.01 Практика для получения первичных профессиональных навыков	ПМ 01 Ведение технологического процесса по хранению и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях	МДК 01.02 Технология переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях
УП 01.02 Практика для получения первичных профессиональных навыков	ПМ 01 Ведение технологического процесса по хранению и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях	МДК 01.02 Технология переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях
УП 02.01 Практика для получения первичных профессиональных навыков	ПМ 02 Организационно-технологическое обеспечение производства хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях	МДК 02.01 Организационно-технологическое обеспечение производства хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях
УП 03.01 Практика для получения первичных профессиональных навыков	ПМ. 03 Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	МДК 03.01 Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья
УП 05.02 Практика для получения первичных профессиональных навыков	ПМ 05 Выполнение работ по профессии 10422 Аппаратчик обработки зерна	МДК 05.02 Общее устройство зерноочистительных агрегатов, зерно сушильных комплексов и подъемно-транспортного оборудования

Учебная практика направлена на развитие общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код ОК / ПК	Наименование ОК / ПК
ОК.01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК.02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере,

	использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК.04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК.07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК.09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 1.1	Осуществлять техническое обслуживание технологического оборудования для производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией
ПК 1.2	Выполнять технологические операции по хранению и переработке зерна и семян в соответствии с технологическими инструкциями
ПК.2.1	Осуществлять организационное обеспечение производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях
ПК.2.2	Осуществлять технологическое обеспечение процессов хранения и переработки зерна и семян.
ПК.3.1	Проводить организационно-технические мероприятия для обеспечения лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья.
ПК.3.2	Проводить лабораторные исследования качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья.
ПК.5.1	Ведение процесса очистки зерна от металломагнитных примесей путем улавливания (извлечения) их с помощью магнитных заграждений, вмонтированных в оборудование Приемка, перемещение, очистка, сушка и распределение зерна по силосам или на последующую обработку с учетом его качества под руководством аппаратчика обработки зерна более высокой квалификации Ведение процесса сжигания топлива в топках зерносушилок, обслуживание, наблюдение и контроль работы магнитных установок, вентиляторов, циклонов Участие в обслуживании и наблюдение за работой транспортеров, простейших очистительных машин и сушилок; наблюдение за правильным заполнением силосов, Зачистка зерносушилок, сепараторов и другого оборудования при смене обрабатываемой культуры. Включение и выключение обслуживаемого оборудования, участие в устранении мелких неисправностей.

Цель учебной практики: формирование первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессиональных модулей данной ОПОП-П по видам деятельности: Ведение технологического процесса по хранению и переработке зерна и семян на автоматизированных технологических линиях; Организационно-технологическое обеспечение производства хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях; Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья; Обеспечение деятельности структурного подразделения; Выполнение работ по профессии 10422 Аппаратчик обработки зерна.

1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики

В результате прохождения учебной практики по видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО, обучающийся получает практический опыт

Наименование вида деятельности	Практический опыт / умения
Ведение технологического процесса по хранению и переработке зерна и семян на автоматизированных технологических линиях	Практический опыт: подготовка рабочего места, технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях к запуску технологического процесса производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией; прием-сдача сырья и расходных материалов в процессе выполнения технологических операций хранения и переработки зерна и семян в соответствии с технологическими инструкциями; мониторинг показателей входного качества и поступающего объема сырья и расходных материалов в процессе выполнения технологических операций хранения и переработки зерна и семян в соответствии с технологическими инструкциями; проведение технических наблюдений за ходом технологического процесса хранения и переработки зерна и семян с внесением полученных результатов в журналы ведения технологических процессов, в том числе в электронном виде; Умения: визуально оценивать исправность технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией; применять средства индивидуальной защиты в процессе работы на автоматизированных технологических линиях производства продуктов питания из растительного сырья; подготавливать сырье и расходные материалы к процессам хранения и переработки зерна и семян в соответствии с технологическими инструкциями; вести производственный документооборот по технологическому процессу хранения и переработки зерна и семян, в том числе в электронном виде
Организационно-технологическое обеспечение производства хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях	Практический опыт: организация работ по проведению лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания на автоматизированных технологических линиях; ведение учетно-отчетной документации производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях, в том числе в электронном виде; оперативный контроль качества сырья, полуфабрикатов, готовой продукции и нормативов выхода готовой продукции в процессе выполнения технологических операций хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях; Умения: пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях; вести основные технологические процессы хранения и переработки зерна и семян; контролировать качество сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе хранения и переработки зерна и семян на всех этапах производства; использовать в процессе хранения и переработки зерна и семян ресурсо- и энергосберегающие технологии
Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания	Практический опыт: подготовка рабочего места, средств измерения, приборов, лабораторного оборудования, химической посуды и инструментов, необходимых для исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания, в соответствии с используемыми методами анализа качества, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности в процессе производства продуктов питания из растительного сырья; подготовка расходных материалов, в том числе жидких, твердых, газообразных проб, растворов заданной концентрации, реактивов и питательных сред для проведения контроля необходимых параметров сырья, полуфабрикатов и продуктов питания в

из растительного сырья	соответствии со стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности в процессе производства продуктов питания из растительного сырья; техническое обслуживание испытательного оборудования для лабораторного исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания в соответствии с планами-графиками и регламентами, установленными эксплуатационной документацией, в процессе производства продуктов питания из растительного сырья; осуществление безопасного хранения, применения и транспортировки реактивов, материалов, ядовитых и огнеопасных веществ в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, охраны труда и экологической безопасности в процессе лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья; проведение учета и своевременной инвентаризации по всем операциям, связанным с приходом, движением и расходом реактивов, материалов, инструментов, оборудования, средств индивидуальной защиты, во время лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья, в том числе в электронном виде. Отбор проб по технологическому циклу в пищевой организации для проведения лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья; проведение микробиологического и химико-бактериологического анализа состава и параметров сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии со стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности; проведение спектральных, полярографических и пробирных анализов состава и параметров сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии со стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности; проведение химических и физико-химических анализов состава и параметров сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии со стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности; проведение органолептических исследований состава и параметров сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии со стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности; проведение расчетов, оценки и регистрации результатов исследований состава и параметров сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья по регистрационным формам, в соответствии со стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности Умения: пользоваться основным и вспомогательным лабораторным оборудованием, химической посудой при проведении лабораторного исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания; осуществлять мытье, сушку и стерилизацию химической посуды для проведения лабораторного исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания;

	готовить реактивы и растворы заданной концентрации, питательные среды заданного состава в соответствии с задачами исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания; отбирать средства измерения, приборы, лабораторное оборудование, химическую посуду и инструменты, необходимые для исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания, в соответствии с используемыми методами исследований отбирать пробы сырья, полуфабрикатов, готовой продукции на разных этапах производства пищевых продуктов в соответствии со стандартными методами пробоотбора; настраивать лабораторное оборудование и производить калибровку мерной посуды для проведения анализа сырья и продуктов питания в соответствии с инструкциями по эксплуатации оборудования; соблюдать требования охраны труда при работе с химическими веществами (кислотами, щелочами, токсичными веществами, легковоспламеняющимися веществами) и испытательным оборудованием; подготавливать пробы, материалы, комплектующие изделия и испытательное оборудование для проведения лабораторного исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания; составлять заявки на лабораторную посуду, реактивы и материалы в соответствии с используемыми методами исследований; вести и составлять необходимую документацию по подготовке лабораторного оборудования и расходных материалов, в том числе в электронном виде. Осуществлять отбор, прием, маркировку, учет проб по технологическому циклу в пищевой организации для проведения лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья; готовить индикаторные среды для проведения лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья; проводить лабораторные исследования сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с регламентами; представлять данные проведенных лабораторных исследований сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья; анализировать состояние специализированного оборудования при проведении лабораторного исследования сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья; анализировать рабочие растворы на соответствие требованиям нормативно-технической документации по проведению лабораторных исследований сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья; подготавливать посевной материал для лабораторных исследований сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья; культивировать микроорганизмы для лабораторных исследований сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья; утилизировать микробиологические отходы лабораторных исследований сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; производить оценки и контроль выполнения спектральных, полярографических и пробирных анализов сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья; производить оценку и контроль выполнения химических и физико-химических анализов сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья; осуществлять химический и физико-химический анализ сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья; производить сравнительный анализ качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в соответствии со стандартными

	образцами состава; производить статистическую оценку основных метрологических характеристик и получаемых результатов анализа сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья; применять в процессе лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции спецодежду и средства индивидуальной защиты; вести и составлять необходимую документацию в процессе и по результатам исследований сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья, в том числе в электронном виде
Выполнение работ по профессии 10422 Аппаратчик обработки зерна	Умения: ведение процесса очистки зерна от металломагнитных примесей путем улавливания (извлечения) их с помощью магнитных заграждений, смонтированных в оборудование; приемка, перемещение, очистка, сушка и распределение зерна по силосам или на последующую обработку с учетом его качества под руководством аппаратчика обработки зерна более высокой квалификации; ведение процесса сжигания топлива в топках зерносушилок, обслуживание, наблюдение и контроль работы магнитных установок, вентиляторов, циклонов; участие в обслуживании и наблюдение за работой транспортеров, простейших очистительных машин и сушилок; наблюдение за правильным заполнением силосов; регулирование скорости движения и толщины слоя зерна, поступающего на очистку от металла; очистка установок магнитной защиты и сборников от металла; сбор и сдача в лабораторию металломагнитных и других примесей; очистка аспирационных и других самотечных коммуникаций и оборудования от остатков зерна и отходов; периодическая очистка шахт, топок, форсунок зерносушилок; зачистка зерносушилок, сепараторов и другого оборудования при смене обрабатываемой культуры; оказание помощи при отборе проб; включение и выключение обслуживаемого оборудования, участие в устранении мелких неисправностей; участие в подготовке силосов, элеваторов и других объектов к газации

1.3. Обоснование часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П

УП	Код ПК/ дополнительные (ПК*, ПКц)	Практический опыт	Наименование темы практики	Объем часов	Обоснование увеличения объема практики
УП. 05.02	ПК 5.1	Очистка зерна, сушка зерна, обслуживание, принцип работы оборудования, очистка установок, подготовка силосов к работе	Тема 1.1. Средства для перемещения растительного сырья и продукции Тема 1.2. Характеристика зерноскладов и зернохранилищ Тема 1.3. Машины для очистки семян Тема 1.4. Машины для очистки семян в вибропневмооживленном слое	36	По требованию ООО «РУСАГРО-ПРИМОРЬЕ»
Всего академических часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П - 36					

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения учебной практики

Код УП	Объем, ак.ч.	Форма проведения учебной практики (концентрированно/ рассредоточено)	Курс / семестр	Форма промежуточной аттестации
УП. 01.01	36	концентрированно	2/3	Дифференцированный зачет
УП. 01.01	36	концентрированно	2/4	Дифференцированный зачет
УП. 01.02	36	концентрированно	3/5	Дифференцированный зачет
УП. 02.01	36	концентрированно	3/5	Дифференцированный зачет
УП. 03.01	36	концентрированно	3/5	Дифференцированный зачет
УП. 05.02	36	концентрированно	2/4	Дифференцированный зачет
Всего УП	216			

2.2. Структура учебной практики

Код ПК	Наименование разделов профессиональног о модуля	Виды работ	Наименование тем учебной практики	Объем часов
УП 01. 01 Практика для получения первичных профессиональных навыков				108
ПК 1.1 ПК 1.2	Раздел 1. Технология хранения зерна и семян	1.Проведение анализа и контроля качества зерна и семян в период хранения. 2.Подготовка зерна к анализу. Отбор проб. Выделение навесок. 3. Определение засоренности зерна. Изучение фракций сорной и зерновой примесей в зерне 4. Определение чистоты семян и поштучно учитываемой примеси. 5. Определение зараженности зерна вредителями хлебных запасов. 6. Определение цвета, запаха зерна и семян 7. Определение влажности на влагомерах. Изучение приборов для проведения анализов. 8. Определение влажности зерна основным методом высушивания и с предварительным подсушиванием.	Тема 1.1. Режимы и организация хранения зерновых масс и зерновых продуктов	30
			Тема 1.2. Процессы, происходящие в зерновых массах и зерновых продуктах при хранении	18
			Тема 1.3. Состав и свойства зерновой массы	24

ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				72
ПК 1.1 ПК 1.2	Раздел 2. Технология переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях	Подготовка рабочего места, технологического оборудования, контрольно-измерительных приборов к запуску технологического процесса производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией	Тема 2.1 Визуальная оценка исправности технологического оборудования	6
		Прием-сдача сырья и расходных материалов в процессе выполнения технологических операций переработки зерна и семян в соответствии с технологическими инструкциями	Тема 2.2 Требования нормативно-технической документации к качеству зерна и семян, готовой продукции	6
			Тема 2.3 Документооборот, правила оформления и периодичность заполнения документации по переработке зерна и семян, в том числе в электронном виде	6
		3. Регулирование параметров качества продукции, норм расхода сырья и нормативов выхода готовой продукции в процессе выполнения операций по переработки зерна и семян в соответствии с технологическими инструкциями	Тема 2.4 Подготовка сырья и расходных материалов к процессам переработки зерна и семян в соответствии с технологическими инструкциями	6
			Тема 2.5 Регулирование параметров и режимов технологических операций по переработки зерна в муку и крупу	6
			Тема 2.6 Регулирование параметров и режимов технологических операций при производстве комбикормовой продукции	6
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2				36
УП 02.01 Практика для получения первичных профессиональных навыков				36
ПК 2.1 ПК 2.2	Раздел 1. Организационно-технологическое обеспечение производства хранения и переработки зерна и семян на	1.Осуществление организационного выполнения технологических операций производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных	Тема 1.1. Планирование, учёт и калькулирование себестоимости продукции (работ, услуг) на предприятиях мукомольно-крупяной и комбикормовой промышленности	6

	автоматизированны х технологических линиях	технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями	Тема 1.2. Расчёт и внедрение новой продукции из растительного сырья	6
			Тема 1.3. Организация выполнения технологических операций производства продуктов питания из растительного сырья	6
			Тема 1.4. Оценка риска и управление риском в области производства продуктов питания из растительного сырья	6
		2. Организация и ведение технологического процесса на мукомольных, крупяных и комбикормовых заводах	Тема 1.5. Организация и ведение технологического процесса на мукомольных, крупяных и комбикормовых заводах	6
		3. Оперативный контроль качества сырья, полуфабрикатов, готовой продукции и нормативов выхода готовой продукции в процессе выполнения технологических операций переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях	Тема 1.6. Контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе переработки зерна на всех этапах производства	6
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				36
УП 03.01 Практика для получения первичных профессиональных навыков				36
ПК 3.1 ПК 3.2	Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	Контроль соблюдения требований к сырью при производстве	Тема 1.1. Контроль соблюдения требований к сырью при производстве	6
		Организация и осуществление технологического процесса изготовления полуфабрикатов	Тема 1.2. Организация и осуществление технологического процесса изготовления полуфабрикатов	6
		Организация и осуществление технологического процесса	Тема 1.3. Организация и осуществление технологического процесса	6
		Работа в производственно- технологической лаборатории	Тема 1. 4. Работа в производственно- технологической лаборатории	6
		Осуществление процесса контроля качества поступающего сырья	Тема 1.5 Осуществление процесса контроля качества поступающего сырья	6

		Осуществление процесса контроля качества полуфабрикатов	Тема 1.6 Осуществление процесса контроля качества полуфабрикатов и готовых изделий	6
		Осуществление процесса контроля качества готовых изделий		
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				36
УП 05.02 Практика для получения первичных профессиональных навыков				36
ПК 5.1	Раздел 5. Общее устройство зерноочистительных агрегатов, зерносушильных комплексов и подъемно-транспортного оборудования	Способы удаления примесей из зерна, подготовка, контроль и обслуживание магнитного, воздушного сепаратора к работе.	Тема 1.1. Средства для перемещения растительного сырья и продукции	6
		Способы очистки зерна, подготовка, контроль и обслуживание обоечных и щёточных машин, подготовка, контроль и обслуживание машины для увлажнения зерна, методы тепловой обработки, подготовка, контроль и обслуживание подогревателей и сушилок.	Тема 1.2. Характеристика зерноскладов и зернохранилищ	6
		Подготовка, контроль и обслуживание вальцовых станков, подготовка, контроль и обслуживание деташеров, подготовка, контроль и обслуживание бичевых машин, подготовка, контроль и обслуживание машин для шелушения зерна, подготовка, контроль и обслуживание машин для шлифования.	Тема 1.3. Машины для очистки семян	12
		Подготовка, контроль и обслуживание рассевов, подготовка, контроль и обслуживание ситовеечных машин, подготовка, контроль и обслуживание просеивающих машин	Тема 1.4. Машины для очистки семян в вибропневоожиженном слое	12
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 5				36

2.3. Содержание учебной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем учебной практики	Содержание работ	Объем, ак.ч.
УП 01 ПМ 01. Ведение технологического процесса по хранению и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях		108
Раздел 1. Технология хранения зерна и семян		72
Тема 1.1. Режимы и организация хранения зерновых масс и зерновых продуктов	Содержание	30
	Общая характеристика режимов хранения зерна. Способы хранения зерновых масс и требования, предъявляемые к зернохранилищам. Особенности хранения семенного зерна. Значение лаборатории в системе элеваторно-складского хозяйства и организации её работы.	
Тема 1.2. Процессы, происходящие в зерновых массах и зерновых продуктах при хранении	Содержание	18
	Жизнедеятельность семян при хранении. Источники образования тепла в зерновой массе при хранении. Жизнедеятельность микроорганизмов в зерновой массе. Вредители зерновых продуктов.	
Тема 1.3. Состав и свойства зерновой массы	Содержание	24
	Состав зерновой массы, причины неоднородности состава, характеристика основных компонентов зерновой массы. Понятие влажности и методы ее определения, факторы, влияющие на величину влажности.	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта		-
Раздел 2. Технология переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях		36
Тема 2.1. Визуальная оценка исправности технологического оборудования	Содержание	6
	Общие понятия об оценке технического состояния оборудования. Методы оценки технического состояния оборудования (субъективный и объективные методы). Порядок и особенности проведения визуального осмотра оборудования. Проведение визуальной оценки исправности технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией	
Тема 2.2. Требования нормативно-технической документации к качеству зерна и семян, готовой продукции	Содержание	6
	Нормативно-правовые документы в области качества и безопасности зерна и продуктов его переработки (Россельхознадзор)	
Тема 2.3. Документооборот, правила оформления и периодичность заполнения документации и переработке зерна и семян, в том числе в электронном виде	Содержание	6
	Информационной системе прослеживаемости зерна и продуктов переработки зерна. Правила изъятия, экспертизы, возврата или утилизации партии зерна. Правил оформления товаросопроводительного документа на партию зерна или партию продуктов	

	переработки зерна в Федеральной государственной информационной системе прослеживаемости зерна и продуктов переработки зерна.	
Тема 2.4. Подготовка сырья и расходных материалов к процессам переработки зерна и семян в соответствии с технологическими инструкциями	Содержание Основные технологические операции, принцип, устройство и режимы работы технологического оборудования при очистке, вентилировании, сушке, распределению по силосам, подготовке к помолу и формированию помольных партий зерна, семян, крупяной и комбикормовой продукции. Порядок регулирования параметров работы технологического оборудования и средств автоматики при переработке зерна и семян. Технологические процессы и схемы очистки зерна и семян от примесей.	6
Тема 2.5. Регулирование параметров и режимов технологических операций по переработки зерна в муку и крупу	Содержание Технологические схемы подготовки и переработки зерна различных культур в крупу. Правила ведения процессов шелушения, шлифования, полирования и дробления крупы, гидротермической обработки крупяных культур. Подготовка зернового сырья к помолу, формирования помольных смесей в соответствии с рецептурой. Расчёт выхода готовой продукции на крупяных и мукомольных заводах	6
Тема 2.6. Регулирование параметров и режимов технологических операций при производстве комбикормовой продукции	Содержание Технологические схемы подготовительных линий, схемы измельчения различных видов сырья для производства комбикормовой продукции. Схемы гранулирования, правила дозирования и смешивания компонентов комбикормов.	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта		-
УП 02.01 ПМ 02. Организационно-технологическое обеспечение производства хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях		36
Раздел 1. Организационно-технологическое обеспечение производства хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях		36
Тема 1.1. Планирование, учёт и калькулирование себестоимости продукции (работ, услуг) на предприятиях мукомольно-крупяной и комбикормовой промышленности	Содержание Методика планирования, учета и калькулирования себестоимости продукции на предприятиях мукомольно-крупяной и комбикормовой промышленности. Учет затрат на производство продукции в сельскохозяйственных организациях. Основные принципы и правила организации учёта затрат на производство и калькулирования себестоимости продукции. Характеристика счетов по учёту затрат на производство в сельском хозяйстве. Сводный учёт затрат на производство. Методы учёта затрат на производство и калькулирование себестоимости продукции	6
	Содержание	6

Тема 1.2. Расчёт и внедрение новой продукции из растительного сырья	Порядок расчета рецептур, формы и виды документов на новые виды продуктов хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях. Методы расчета экономической эффективности разработки и внедрения новой продукции из растительного сырья	
Тема 1.3. Организация выполнения технологических операций производства продуктов питания из растительного сырья	Содержание Расчёт плановых показателей выполнения технологических операций производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных линиях. Показатели качества технологических операций. Методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных линиях в соответствии с технологическими инструкциями.	6
Тема 1.4. Оценка риска и управление риском в области производства продуктов питания из растительного сырья	Содержание Расчет экологического риска и оценка ущерба, причиняемый окружающей среде при выполнении работ и оказании услуг в области производства продуктов питания из растительного сырья. Основные признаки экологических рисков, связанные с угрозой здоровью людей и состоянию окружающей среды. Система управления рисками. Экологическая экспертиза.	6
Тема 1.5. Организация и ведение технологического процесса на мукомольных, крупяных и комбикормовых заводах	Содержание Организация технологических процессов на мукомольных, крупяных и комбикормовых заводах. Правила организации и ведения технологического процесса на мукомольных заводах. Правила организации и ведения технологического процесса на крупяных предприятиях. Правила организации и ведения технологических процессов производства продукции комбикормовой промышленности.	6
Тема 1.6. Контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе хранения и переработки зерна на всех этапах производства	Содержание Контроль качества сырья. Виды и качественные показатели сырья, полуфабрикатов и готовой продукции процессов переработки зерна и семян. Причины, методы выявления и способы устранения брака в процессе переработки зерна и семян. Методы теххимического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий из растительного сырья.	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта		
УП 03.01 ПМ 03 Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья		36
Раздел 1. Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья		36
	Содержание	6

Тема 1.1. Контроль соблюдения требований к сырью при производстве	Техника безопасности при работе в химической лаборатории. Оборудование и оснащение производственных лабораторий. Основные требования и функции лаборатории теххимического контроля.	
Тема 1.2. Организация и осуществление технологического процесса изготовления полуфабрикатов	Содержание Порядок отбора средних проб полупродуктов и продуктов при текущем и конечном контроле и подготовка их для лабораторного анализа	6
Тема 1.3. Организация и осуществление технологического процесса	Содержание Порядок в проведение и организации производственных лабораторий. Разработка нормативных и ведение производственных документов по производственно-технологическому контролю	6
Тема 1.4. Работа в производственно-технологической лаборатории	Содержание Организация производственных лабораторий, права и обязанности в осуществлении производственного, входного, текущего контроля качества сырья и вспомогательных материалов	6
Тема 1.5 Осуществление процесса контроля качества поступающего сырья	Содержание Методы анализа органолептических и физико-химических. показателей сельскохозяйственного сырья и продукции, порядок реализации продукции растениеводства ГОСТ 8756.1- 2017 Методы определения органолептических показателей, Методы анализа ГОСТ 8756.-21 Продукты переработки плодов и овощей.	6
Тема 1.6 Осуществление процесса контроля качества полуфабрикатов и готовых изделий	Содержание Порядок в использовании нормативных документов для проведения лабораторного контроля. ТР ТС 021/2011 Технический регламент Таможенного союза «О безопасности пищевой продукции» от 09.12. 2011 года N 880 ГОСТ Р 51074 -2017 Правила маркировки продукции	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта		-
УП 05.02 ПМ 05. Выполнение работ по профессии 10422 Аппаратчик обработки зерна		36
Раздел 2. Общее устройство зерноочистительных агрегатов, зерносушильных комплексов		36
Тема 1.1. Средства для перемещения растительного сырья и продукции	Содержание Способы перемещения зерна. Подготовка, контроль транспортёров. Способы удаления примесей из зерна. Подготовка, контроль и обслуживание магнитного и воздушного сепаратора к работе.	6
Тема 1.2. Характеристика зерноскладов и зернохранилищ	Содержание Способы очистки зерна. Подготовка, контроль и обслуживание обоечных и щёточных машин. Подготовка, контроль и обслуживание машины для увлажнения зерна.	6

Тема 1.3. Машины для очистки семян	Содержание	12
	Методы тепловой обработки. Подготовка, контроль и обслуживание подогревателей и сушилок. Подготовка, контроль и обслуживание вальцовых станков. Подготовка, контроль и обслуживание деташеров. Подготовка, контроль и обслуживание бичевых машин	
Тема 1.4. Машины для очистки семян в вибропневмоожиженном слое	Содержание	12
	Подготовка, контроль и обслуживание машин для шелушения зерна. Подготовка, контроль и обслуживание машин для шлифования. Подготовка, контроль и обслуживание рассевов. Подготовка, контроль и обслуживание ситовечных машин. Подготовка, контроль и обслуживание просеивающих машин.	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта		-

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики

Кабинеты «Технологии хранения и переработки зерна», «Технологического оборудования по переработке зерна и семян», «Процессов и аппаратов пищевых производств» оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория автоматизации технологических процессов, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные издания

1. Глухих, М. А. Технология хранения и переработки зерна и семян / М. А. Глухих. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 120 с. — ISBN 978-5-507-47321-2. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/360440> (дата обращения: 17.04.2025).

2. Глухих, М. А. Технология хранения и переработки зерна и семян. Практикум: учебное пособие для спо / М. А. Глухих. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2025. — 112 с. — ISBN 978-5-507-53064-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/471578> (дата обращения: 18.04.2025).

3. Технология послеуборочной обработки, хранения и предреализационной подготовки продукции растениеводства: учебное пособие для СПО / В. И. Манжесов, И. А. Попов, И. В. Максимов [и др.] ; под редакцией В. И. Манжесов. — 7-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 624 с. — ISBN 978-5-507-51928-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/432731> (дата обращения: 17.04.2025).

4. Федоренко, В. Ф. Сооружения и оборудование по хранению и переработке зерна: учебник для среднего профессионального образования / В. Ф. Федоренко, В. Я. Гольцяпин. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 194 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19906-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568452> (дата обращения: 19.04.2025).

3.2.2. Дополнительные источники (при необходимости)

1. Акишин, Д. В. Лабораторный практикум по теме «Крупа. Методы определения показателей качества» : учебное пособие / Д. В. Акишин, С. И. Данилин. — Воронеж : Мичуринский ГАУ, 2006. — 19 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/47161> (дата обращения: 18.04.2025).

2. Курочкин, А. А. Технология хранения зерна и семян. Оборудование : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Курочкин, С. В. Байкин, О. Н. Кухарев ; под общей редакцией А. А. Курочкина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 299 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-21390-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/569875> (дата обращения: 19.04.2025).

3. Тарасенко, С. С. Технология крупяного производства : учебное пособие / С. С. Тарасенко, Н. П. Владимиров. — Оренбург : ОГУ, [б. г.]. — Часть 1 : Теоретические основы технологии крупы — 2017. — 150 с. — ISBN 978-5-7410-1798-2. — Текст : электронный //

Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/110665> (дата обращения: 18.04.2025).

4. Тарасенко, С. С. Технология крупяного производства : учебное пособие / С. С. Тарасенко, Н. П. Владимиров. — Оренбург : ОГУ, [б. г.]. — Часть 3 : Лабораторный практикум — 2017. — 131 с. — ISBN 978-5-7410-1800-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/110666> (дата обращения: 18.04.2025).

5. Федоренко, В. Ф. Перспективные технологии послеуборочной обработки и хранения зерна / В. Ф. Федоренко, В. Я. Гольяпин. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 194 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11460-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. с. 1 — URL: <https://urait.ru/bcode/566213/p.1> (дата обращения: 31.03.2025).

3.3. Общие требования к организации учебной практики

Учебные практики проводятся в лабораториях, мастерских колледжа.

Сроки проведения учебных практик устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП-П по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья.

Учебные практики реализуются в форме практической подготовки и проводятся непрерывно при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.

3.4 Кадровое обеспечение процесса учебной практики

Учебные практики проводятся преподавателями дисциплин профессионального цикла.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Индекс УП	Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
УП 01.01 УП 01.02	ПК 1.1	Применяет правила эксплуатации и инструкции по техническому обслуживанию технологического оборудования. Визуально оценивает исправность технологического оборудования, контрольно-измерительных приборов	Оценка выполнения работ на практических занятиях, работ на учебной практике, квалификационные испытания
	ПК 1.2	Осуществляет подготовку зернового сырья к помолу, формирует помольные смеси в соответствии с рецептурой.	Оценка выполнения работ на практических занятиях, работ на учебной практике, квалификационные испытания
	ОК 01	Распознаёт задачу и проблему в профессиональном контексте, определяет этапы решения задачи, выявляет информацию, необходимую для её решения.	Наблюдение в ходе выполнения практической работы
	ОК 02	Определяет задачи для поиска информации, выделяет наиболее значимое в перечне информации, оценивает практическую значимость результатов поиска	Наблюдение в ходе выполнения практической работы
	ОК 04	Взаимодействует с коллегами, руководством. Организует работу коллектива и команды	Наблюдение в ходе выполнения практической работы
	ОК 09	Понимает тексты на базовые профессиональные темы, участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы. Строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые), пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	Наблюдение в ходе выполнения практической работы
УП 02.01	ПК 2.1	Организовывает выполнение технологических операций производства продуктов питания из растительного сырья. Ведет учетно-отчетную документацию производства продуктов питания, в том числе в электронном виде. Рассчитывать плановые показатели выполнения технологических операций производства продуктов питания из растительного сырья	Оценка выполнения работ на учебной практике, оценка квалификационные испытания

	ПК 2.2	Ведёт основные технологические процессы переработки зерна . Использует в процессе переработки зерна ресурсо- и энергосберегающие технологии	Оценка выполнения работ на учебной практике, оценка квалификационные испытания
	ОК 01	Распознает задачу или проблему в профессиональном контексте	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
	ОК 02	Определяет необходимые источники информации и умение использовать современное программное обеспечение	Оценка результатов выполнения практических работ
	ОК 04	Взаимодействует с коллегами и руководством	Наблюдение за поведением в коллективе
	ОК 07	Соблюдает нормы экологической безопасности, определяет направления ресурсосбережения в профессиональной деятельности	Наблюдение и контроль в ходе выполнения практического задания
	ОК 09	Кратко обосновывает и объясняет свои действия	Защита отчета по практике.
УП 03.01	ПК 3.1	Проводит организационно-технические мероприятия для обеспечения лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	Практическая проверка: правильность приемов работы, рациональная организация труда и рабочего места, рациональное использование оборудования, соблюдение правил техники подбора безопасности, степень самостоятельности при на выполнении заданий. Мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения новых знаний. Накопительная сумма результатов выполнения практических заданий.
	ПК 3.2	Проводит лабораторные исследования качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья.	Практическая проверка: правильность приемов работы, рациональная организация труда и рабочего места, рациональное использование оборудования, соблюдение правил техники подбора безопасности, степень самостоятельности при на выполнении заданий. Мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения новых знаний. Накопительная сумма результатов выполнения практических заданий.
	ОК.02	Демонстрирует способы поиска информации, методы обработки полученных первоисточников, Умение использовать	Оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы во время учебной практики

		полученную информацию на практике, а также знания в области информационных технологий и их применение в профессиональной деятельности	
	ОК.03	Демонстрирует стремление к профессиональному росту, владеет достаточными знаниями в области финансирования и планирования предпринимательской деятельности	Оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы во время учебной практики
	ОК.04	Демонстрирует способность взаимодействия с коллективом	Оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы во время учебной практики
	ОК.05	Владеет на достаточном уровне средствами устной и письменной коммуникации на государственном языке РФ	Оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы во время учебной практики
	ОК.06	Обладает сформированной гражданской позицией, демонстрирует наличие системы нравственных принципов и общечеловеческих ценностей	Оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы во время учебной практики
	ОК.07	Проявляет заботу о сохранении окружающей среды, действовать в чрезвычайных ситуациях	Оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы во время учебной практики
	ОК.09	Демонстрирует знания в области оформления профессиональной документации	Оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы во время учебной практики
УП 05.02	ПК 5.1	Принимает, перемещает, очищает, сушит и распределяет зерно по силосам или на последующую обработку; ведет процесс сжигания топлива в топках зерносушилок, обслуживает, наблюдает и контролирует работу магнитных установок, вентиляторов, циклонов; участвует в обслуживании и наблюдении за работой транспортеров, простейших очистительных машин и сушилок;	Оценка результатов по выполнению практических работ
	ОК 01	Распознаёт задачу и проблему в профессиональном контексте, выявляет информацию, необходимую для решения задачи. Оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	Оценка результатов по выполнению практических работ

	ОК 02	Определяет задачи для поиска информации, планирует процесс поиска, оценивает практическую значимость результатов поиска	Оценка результатов по выполнению практических работ
	ОК 07	Соблюдает нормы экологической безопасности	Оценка результатов по выполнению практических работ
	ОК 04	Организовывает работу коллектива и команды;	Оценка результатов по выполнению практических работ
	ОК 09	Кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые)	Оценка результатов по выполнению практических работ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.1.1.2
к ОПОП-П по специальности
19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПП. 01 по ПМ 01 Ведение технологического процесса по хранению и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях

ПП.02 ПМ 02 Организационно- технологическое обеспечение производства хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях

ПП.03 ПМ 03 Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья

ПП.04 ПМ 04 Обеспечение деятельности структурного подразделения

ПП.05 ПМ 05 Выполнение работ по профессии 10422 Аппаратчик обработки зерна

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	132
1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы:.....	132
1.2. Планируемые результаты освоения производственной практики	133
1.3. Обоснование часов производственной практики в рамках вариативной части ОПОП-П	137
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	138
2.1. Трудоемкость освоения производственной практики	138
2.2. Структура производственной практики.....	138
2.3. Содержание производственной практики	143
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	150
3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики	150
3.2. Учебно-методическое обеспечение	150
3.3. Общие требования к организации производственной практики	151
3.4 Кадровое обеспечение процесса производственной практики	151
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	152

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы:

Рабочая программа производственной практики (ПП) является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья, и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессиональных модулей в соответствии с учебным планом (п. 5.1. ОПОП-П):

ПП. 01 Практика по профилю специальности	ПМ 01 Ведение технологического процесса по хранению и переработке зерна и семян на автоматизированных технологических линиях	МДК 01.01 Технология хранения зерна и семян МДК 01.02 МДК 01.02 Технология переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях
ПП. 02 Практика по профилю специальности	ПМ 02 Организационно-технологическое обеспечение производства хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях	МДК 02.01 Организационно-технологическое обеспечение производства хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях МДК 02.02
ПП. 03 Практика по профилю специальности	ПМ 03 Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	МДК 03.01 Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья
ПП. 04 Практика по профилю специальности	ПМ 04 Обеспечение деятельности структурного подразделения	МДК 04.01 Управление структурным подразделением организации»
ПП. 05 Практика по профилю специальности	ПМ 05 Выполнение работ по профессии 10422 Аппаратчик обработки зерна	

Производственная практика направлена на развитие общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код ОК / ПК	Наименование ОК / ПК
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
ОК 06	Демонстрировать осознанное поведение; описывать значимость своей специальности
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 1.1	Осуществлять техническое обслуживание технологического оборудования для производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией
ПК 1.2	Выполнять технологические операции по хранению и переработке зерна и семян в соответствии с технологическими инструкциями
ПК.2.1	Осуществлять организационное обеспечение производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях
ПК.2.2	Осуществлять технологическое обеспечение процессов хранения и переработки зерна и семян.
ПК.3.1	Проводить организационно-технические мероприятия для обеспечения лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья.
ПК.3.2	Проводить лабораторные исследования качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья.
ПК 4.1.	Планировать основные показатели производственного процесса
ПК 4.2.	Планировать выполнение работ исполнителями
ПК 4.3.	Организовывать работу трудового коллектива
ПК 4.4.	Контролировать ход и оценивать результаты работы трудового коллектива
ПК 4.5.	Вести учетно-отчетную документацию
ПК 5.1	Выполнение работ по профессии 10422 Аппаратчик обработки зерна

Цель производственной практики: приобретение практического опыта в рамках профессиональных модулей данной ОПОП-П по видам деятельности: «Ведение технологического процесса по хранению и переработке зерна и семян на автоматизированных технологических линиях», «Организационно-технологическое обеспечение производства хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях», «Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья», «Обеспечение деятельности структурного подразделения», «Выполнение работ по профессии 10422 Аппаратчик обработки зерна».

1.2. Планируемые результаты освоения производственной практики

В результате прохождения производственной практики по видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО и запросам работодателей, обучающийся должен получить практический опыт:

Наименование вида деятельности	Практический опыт / умения
Ведение технологического процесса по хранению и переработке зерна и семян на автоматизированных	Практический опыт: подготовка рабочего места, технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях к запуску технологического процесса производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией; прием-сдача сырья и расходных материалов в процессе выполнения технологических операций хранения и

х технологических линиях	переработки зерна и семян в соответствии с технологическими инструкциями; мониторинг показателей входного качества и поступающего объема сырья и расходных материалов в процессе выполнения технологических операций хранения и переработки зерна и семян в соответствии с технологическими инструкциями; проведение технических наблюдений за ходом технологического процесса хранения и переработки зерна и семян с внесением полученных результатов в журналы ведения технологических процессов, в том числе в электронном виде; Умения: визуально оценивать исправность технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией; применять средства индивидуальной защиты в процессе работы на автоматизированных технологических линиях производства продуктов питания из растительного сырья; подготавливать сырье и расходные материалы к процессам хранения и переработки зерна и семян в соответствии с технологическими инструкциями; вести производственный документооборот по технологическому процессу хранения и переработки зерна и семян, в том числе в электронном виде
Организационно-технологическое обеспечение производства хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях	Практический опыт: организация работ по проведению лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания на автоматизированных технологических линиях; ведение учетно-отчетной документации производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях, в том числе в электронном виде; оперативный контроль качества сырья, полуфабрикатов, готовой продукции и нормативов выхода готовой продукции в процессе выполнения технологических операций хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях; Умения: пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях; вести основные технологические процессы хранения и переработки зерна и семян; контролировать качество сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе хранения и переработки зерна и семян на всех этапах производства; использовать в процессе хранения и переработки зерна и семян ресурсо- и энергосберегающие технологии
Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	Практический опыт: подготовка рабочего места, средств измерения, приборов, лабораторного оборудования, химической посуды и инструментов, необходимых для исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания, в соответствии с используемыми методами анализа качества, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности в процессе производства продуктов питания из растительного сырья; подготовка расходных материалов, в том числе жидких, твердых, газообразных проб, растворов заданной концентрации, реактивов и питательных сред для проведения контроля необходимых параметров сырья, полуфабрикатов и продуктов питания в соответствии со стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности в процессе производства продуктов питания из растительного сырья; техническое обслуживание испытательного оборудования для лабораторного исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания в соответствии с планами-графиками и регламентами, установленными эксплуатационной документацией, в процессе производства продуктов питания из растительного сырья; осуществление безопасного хранения, применения и транспортировки

	реактивов, материалов, ядовитых и огнеопасных веществ в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, охраны труда и экологической безопасности в процессе лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья; проведение учета и своевременной инвентаризации по всем операциям, связанным с приходом, движением и расходом реактивов, материалов, инструментов, оборудования, средств индивидуальной защиты, во время лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья, в том числе в электронном виде. Отбор проб по технологическому циклу в пищевой организации для проведения лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья; проведение микробиологического и химико-бактериологического анализа состава и параметров сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии со стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности; проведение спектральных, полярографических и пробирных анализов состава и параметров сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии со стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности; проведение химических и физико-химических анализов состава и параметров сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии со стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности; проведение органолептических исследований состава и параметров сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии со стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности; проведение расчетов, оценки и регистрации результатов исследований состава и параметров сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья по регистрационным формам, в соответствии со стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности Умения: пользоваться основным и вспомогательным лабораторным оборудованием, химической посудой при проведении лабораторного исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания; осуществлять мытье, сушку и стерилизацию химической посуды для проведения лабораторного исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания; готовить реактивы и растворы заданной концентрации, питательные среды заданного состава в соответствии с задачами исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания; отбирать средства измерения, приборы, лабораторное оборудование, химическую посуду и инструменты, необходимые для исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания, в соответствии с используемыми методами исследований отбирать пробы сырья, полуфабрикатов, готовой продукции на разных этапах производства пищевых продуктов в соответствии со стандартными методами

	пробоотбора; настраивать лабораторное оборудование и производить калибровку мерной посуды для проведения анализа сырья и продуктов питания в соответствии с инструкциями по эксплуатации оборудования; соблюдать требования охраны труда при работе с химическими веществами (кислотами, щелочами, токсичными веществами, легковоспламеняющимися веществами) и испытательным оборудованием; подготавливать пробы, материалы, комплектующие изделия и испытательное оборудование для проведения лабораторного исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания; составлять заявки на лабораторную посуду, реактивы и материалы в соответствии с используемыми методами исследований; вести и составлять необходимую документацию по подготовке лабораторного оборудования и расходных материалов, в том числе в электронном виде. Осуществлять отбор, прием, маркировку, учет проб по технологическому циклу в пищевой организации для проведения лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья; готовить индикаторные среды для проведения лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья; проводить лабораторные исследования сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с регламентами; представлять данные проведенных лабораторных исследований сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья; анализировать состояние специализированного оборудования при проведении лабораторного исследования сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья; анализировать рабочие растворы на соответствие требованиям нормативно-технической документации по проведению лабораторных исследований сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья; подготавливать посевной материал для лабораторных исследований сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья; культивировать микроорганизмы для лабораторных исследований сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья; утилизировать микробиологические отходы лабораторных исследований сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; производить оценки и контроль выполнения спектральных, полярографических и пробирных анализов сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья; производить оценку и контроль выполнения химических и физико-химических анализов сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья; осуществлять химический и физико-химический анализ сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья; производить сравнительный анализ качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в соответствии со стандартными образцами состава; производить статистическую оценку основных метрологических характеристик и получаемых результатов анализа сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья; применять в процессе лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции спецодежду и средства индивидуальной защиты; вести и составлять необходимую документацию в процессе и по результатам исследований сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе

	производства продуктов питания из растительного сырья, в том числе в электронном виде
Обеспечение деятельности структурного подразделения	Практический опыт планирования работ структурного подразделения, оценки эффективности деятельности структурного подразделения, принятия управленческих решений, расчёта основных показателей эффективности структурного подразделения. Умения рассчитывать экономические показатели структурного подразделения, использовать различные методы контроля работы трудового коллектива, принимать управленческие решения.
Выполнение работ по профессии 10422 Аппаратчик обработки зерна	Умения: ведение процесса очистки зерна от металломагнитных примесей путем улавливания (извлечения) их с помощью магнитных заграждений, вмонтированных в оборудование; приемка, перемещение, очистка, сушка и распределение зерна по силосам или на последующую обработку с учетом его качества под руководством аппаратчика обработки зерна более высокой квалификации; ведение процесса сжигания топлива в топках зерносушилок, обслуживание, наблюдение и контроль работы магнитных установок, вентиляторов, циклонов; участие в обслуживании и наблюдение за работой транспортеров, простейших очистительных машин и сушилок; наблюдение за правильным заполнением силосов; регулирование скорости движения и толщины слоя зерна, поступающего на очистку от металла; очистка установок магнитной защиты и сборников от металла; сбор и сдача в лабораторию металломагнитных и других примесей; очистка аспирационных и других самотечных коммуникаций и оборудования от остатков зерна и отходов; периодическая очистка шахт, топок, форсунок зерносушилок; зачистка зерносушилок, сепараторов и другого оборудования при смене обрабатываемой культуры; оказание помощи при отборе проб; включение и выключение обслуживаемого оборудования, участие в устранении мелких неисправностей; участие в подготовке силосов, элеваторов и других объектов к газации

1.3. Обоснование часов производственной практики в рамках вариативной части ОПОП-П

Код ПП	Код ПК/дополн ительные (ПК*, ПКц)	Практический опыт	Наименование темы практики	Объем часов ПП	Обоснование увеличения объема практики
ПП. 05		Очистка зерна, сушка зерна, обслуживание, принцип работы оборудования, очистка установок, подготовка силосов к работе	Тема 1.1. Средства для перемещения растительного сырья и продукции Тема 1.2. Характеристика зерноскладов и зернохранилищ Тема 1.3. Машины для очистки семян Тема 1.4. Машины для очистки семян в вибропневмооживленном слое	72	По требованию ООО «РУСАГРО-ПРИМОРЬЕ»
Объем производственной практики в рамках вариативной части ОПОП-П -72 ак.ч.					

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения производственной практики

Код ПП	Объем, ак.ч.	Форма проведения производственной практики (концентрированно/ рассредоточено)	Курс / семестр
ПП.01	180	концентрированно	2/4 3/5
ПП.02	108	концентрированно	3/5
ПП.03	144	концентрированно	3/6
ПП.04	108	концентрированно	3/6
ПП.05	72	концентрированно	2/4
Всего ПП	612	X	X

2.2. Структура производственной практики

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем производственной практики	Объем часов
ПП 01. ПМ 01. Ведение технологического процесса по хранению и переработке зерна и семян на автоматизированных технологических линиях				х
ПК 1.2	Раздел 1. Технология хранения зерна и семян	1. Выбор технологии хранения и переработки в соответствии с качеством поступающего зерна	Тема 1.1. Технологические принципы организации приема, размещения и хранения продовольственного и семенного зерна	18
		2. Анализ условий хранения и переработки зерна и семян	Тема 1.2. Режимы и организация хранения зерновых масс и зерновых продуктов	18
		3. Определение качества зерна и семян при хранении и переработке	Тема 1.3. Процессы, происходящие в зерновых массах и зерновых продуктах при хранении	18
		4. Работа в производственно-технологической лаборатории	Тема 1.4. Состав и свойства зерновой массы	18
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				72
ПК 1.1 ПК 1.2	Раздел 2. Технология переработки зерна и семян на автоматизированных	1.Контроль соблюдения требований к сырью при хранении и переработке зерна и семян	Тема 2.1. Оценка качества сырья	18
			Тема 2.2. Условия хранения	18
			Тема 2.3. Процессы переработки	18

	технологических линиях	2. Организация и осуществление технологического процесса выделения примесей при переработке зерна	Тема 2.4. Технологический процесс выделения примесей при переработке зерна	18
		3. Организация и осуществление технологического процесса обработки зерна различными методами	Тема 2.5. Основные этапы обработки зерна различными методами	18
		4. Работа в производственно-технологической лаборатории	Тема 2.6. Деятельность производственно-технологической лаборатории	18
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2				108
ПП 02 ПМ 02. ПП.02 ПМн.02 Организационно-технологическое обеспечение производства хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях				x
ПК 2.1 ПК 2.2	Раздел 1. Организационно-технологическое обеспечение производства хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях	1. Организация производства на предприятиях по переработке и хранению растительного сырья	Тема 1.1. Планирование, хранение, переработка и контроль	12
			Тема 1.2. Особенности предприятий по переработке растительного сырья	6
		2. Организация продовольственного и материально-технического снабжения	Тема 1.2. Комплекс мероприятий по обеспечению организации продовольственного и материально-технического снабжения	18
		3. Оперативное планирование работы производства	Тема 1.3. Основные задачи оперативного планирования	18
		4. Организация работы основных производственных и вспомогательных помещений	Тема 1.4. Рациональное размещение и эффективное использование всех видов помещений, обеспечивающих производственный процесс	18
		5. Организация труда персонала на производстве	Тема 1.5. Комплекс мероприятий, направленных на повышение эффективности работы предприятия	18
		6. Реализация готовой продукции на производстве	Тема 1.6. Завершающая стадия	18

			производственного цикла готовой продукции из растительного сырья	
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2				108
ПП 03 ПМ 03 Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья				x
ПК 3.1.	Раздел 1. Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	1. Участие в проведении лабораторных исследований сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с регламентами Участие в подборе и применении необходимого лабораторного оборудования для проведения разных видов лабораторных исследований сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья.	Тема 1.1 Организация выполнения операций в соответствии с технологическими инструкциями лаборатории	12
		2. Участие в подборе методов микробиологического или химико-бактериологического анализа для лабораторных исследований сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	Тема 1.2. Организация производственных лабораторий, права и обязанности в осуществлении производственного, входного, текущего контроля качества сырья и вспомогательных материалов	24
		3. Участие в проведении сравнительного анализа качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в соответствии со стандартными образцами состава	Тема 1.3. Разработка и утверждение технических условий, рецептур, технологических инструкций.	12
			Тема 1.4. Послеоперационный производственный контроль. Составление схемы технологического контроля	12

ПК 3.2	Раздел 1. Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	4.Участие в подборе методов микробиологического или химико-бактериологического анализа для лабораторных исследований сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	Тема 2.1. Осуществление технического обслуживания испытательного оборудования для лабораторного исследования состава сырья, полуфабрикатов хлебопекарной продукции	24
			Тема 2.2 Осуществление технического обслуживания испытательного оборудования для лабораторного исследования готовой хлебопекарной продукции	24
		5.Участие в проведении сравнительного анализа качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в соответствии со стандартными образцами состава	Тема 2.3 Проведение органолептической оценки качества полуфабрикатов хлебопекарной продукции	12
			Тема 2.4 Проведение органолептической оценки качества готовой хлебопекарной продукции	12
		6.Участие в заполнении лабораторных журналов и протоколов лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья, в том числе в электронном	Тема 2.5 Проведение анализов и исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства, правила заполнения журналов и протоколов	12
		ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1		
	ПП 04. ПМ 04. Обеспечение деятельности структурного подразделения			
ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5	Раздел 1. МДК 04.01 Управление структурным подразделением организации»	Ознакомление с Уставом предприятия, с перспективами технического, экономического, социального развития.	Тема 1.1. Общая характеристика предприятия	12

		Ознакомление с производственной структурой управления предприятия, используемой на предприятии нормативно-технической и технологической документацией	Тема 1.2. Организация производственного процесса.	18
		Ознакомление с основными категориями производственного персонала на данном предприятии, квалификационными требованиями к нему, организацией и планированием его труда.	Тема 1.3. Формирование кадрового обеспечения предприятия	18
		Ознакомление с основными категориями производственного персонала на данном предприятии, квалификационными требованиями к нему, организацией и планированием его труда.	Тема 1.3. Формирование кадрового обеспечения предприятия	18
		Ознакомление со штатным расписанием, действующим на предприятии положением об оплате труда, порядком премирования работников	Тема 1.4. Организация и оплата труда на предприятии	18
		Анализ эффективности использования трудовых ресурсов организации. Участие в составление графиков выхода на работу производственного персонала. Ознакомление с порядком организации контроля за учётом рабочего времени, участие в заполнении табеля учёта рабочего времени	Тема 1.5. Оценка эффективности использования персонала организации	24
		Проведение анализа эффективности деятельности предприятия. Участие в контроле качества продукции	Тема 1.6. Техничко-экономические показатели производственной деятельности	18
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				144
ПМ.05 ПП.05 Выполнение работ по профессии 10422 Аппаратчик обработки зерна				x
ПК 5.1	Раздел 2. Общее устройство зерноочистительных агрегатов, зерно сушилных комплексов и подъемно-транспортного оборудования	Очистка зерна от примесей. Фракционирование зерна. Ведение процесса активного вентилирования и сушки зерна различного целевого назначения.	Тема 1.1. Средства для перемещения растительного сырья и продукции	18
		Размещение зерна по силосам с учетом его качества и целевого назначения.	Тема 1.2. Характеристика	18

		Обеспечение очистки зерна надлежащего качества. Подбор сита	зерноскладов и зернохранилищ	
		Регулировка нагрузки на сепараторах. Регулировка температурных режимов сушки. Обеспечение режимов движения зерна в сушилках	Тема 1.3. Машины для очистки семян	18
		Отпуск зерна потребителям. Контроль правильности заполнения силосов. Контроль условий безопасного хранения зерна и процессов, протекающих при хранении	Тема 1.4. Машины для очистки семян в вибропневмоожиженном слое	18
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2				72

2.3. Содержание производственной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем производственной практики	Содержание работ	Объем, ак.ч.
ПП 01. ПМ 01. Ведение технологического процесса по хранению и переработке зерна и семян на автоматизированных технологических линиях		72
Раздел 1. Ведение технологического процесса по хранению и переработке зерна и семян на автоматизированных технологических линиях		72
Тема 1.1. Технологические принципы организации приема, размещения и хранения	Содержание	18
	Выбор технологии хранения и переработки в соответствии с качеством поступающего зерна	
Тема 1.2. Режимы и организация хранения зерновых масс и зерновых продуктов	Содержание	18
	Анализ условий хранения и переработки зерна и семян. Регулировка температуры при хранении зерна и семян	
Тема 1.3. Процессы, происходящие в зерновых массах и зерновых продуктах при хранении	Содержание	18
	Определение качества зерна и семян при хранении и переработке	
Тема 1.4. Состав и свойства зерновой массы	Содержание	18
	Работа в производственно-технологической лаборатории.	
Раздел 2. Технология переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях		108
Тема 2.1. Оценка качества сырья	Содержание	18
	Внешний вид: проверка на наличие посторонних запахов, плесени, вредителей и других дефектов, таких как затхлость, гниль, признаки плесени. Определение влажности. Проверка на наличие вредителей зерна. Показатели качества: оценка соответствия зерна требованиям ГОСТов и других стандартов (стекловидность, натура зерна, число падения и т.д).	
Тема 2.2. Условия хранения	Содержание	18

	Мониторинг температуры хранения. Поддержание оптимальной влажности для предотвращения развития плесени и других микроорганизмов. Обеспечение достаточной вентиляции для поддержания оптимального микроклимата в хранилищах. Проведение дезинфекции и дезинсекции помещений для защиты от вредителей.	
Тема 2.3. Процессы переработки	Содержание	18
	Контроль соблюдения технологических параметров при переработке. Оценка качества продукции на всех этапах переработки. Использование автоматизированных систем для контроля и управления процессами хранения и переработки.	
Тема 2.4. Технологический процесс выделения примесей при переработке зерна	Содержание	18
	Очистка зерна от грубых примесей (камни, комки земли, частицы дерева, металл). Предварительная очистка. Очистка на триерах. Очистка от мелких примесей. Выделение испорченных зерен (на фотосепараторах, на виброцентробежных сепараторах). Сортировка по цвету. Окончательная очистка и контроль качества.	
Тема 2.5. Основные этапы обработки зерна	Содержание	18
	Очистка (предварительная, первичная, вторичная). Сортировка по размеру, по качеству. Подготовка к помолу (кондиционирование, разовый и повторительный помол, сортовой помол) Термическая обработка (сушка, обработка горячим воздухом, скоростное и холодное кондиционирование. Фумигация. Ультразвуковая обработка. Микронизация. Влажно-тепловая обработка. Аэрозольная и газообразная обработка.	
Тема 2.6. Деятельность производственно-технологической лаборатории	Содержание	18
	Технический анализ для оценки качества сырья и продукции (физические, химические, микробиологические). Разработка новых продуктов. Контроль качества продукции. Взаимодействие с производственными, отделами управления качеством и безопасности.	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		-
ПП 02. ПМн.02 Организационно-технологическое обеспечение производства хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях		108
Раздел 1. Организационно-технологическое обеспечение производства хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях		108
Тема 1.1. Планирование, хранение, переработка и контроль	Содержание	12
	Определение видов и объемов перерабатываемого сырья в зависимости от рыночного спроса и производственных мощностей. Разработка технологических схем переработки, учитывающих особенности сырья и требования к готовой продукции. Планирование закупок сырья, определение поставщиков и условий поставок.	

	Определение необходимого оборудования и персонала. Обеспечение правильной сушки сырья для предотвращения его порчи и сохранения качества. Организация хранения сырья в соответствующих условиях (температура, влажность, вентиляция) для предотвращения его порчи и сохранения качества. Обеспечение взрывобезопасности при хранении сырья, склонного к образованию взрывоопасных пылевоздушных смесей. Использование различных методов переработки, таких как сушка, экстракция, дистилляция, ферментация и другие. Обеспечение соответствия технологических процессов требованиям безопасности и качества продукции. Контроль за соблюдением технологических параметров на всех этапах переработки. Осуществление входного контроля качества сырья. Проведение операционного контроля качества на всех этапах переработки. Осуществление выходного контроля качества готовой продукции. Анализ результатов контроля качества и внесение необходимых корректировок в технологический процесс.	
Тема 1.2. Особенности предприятий по переработке растительного сырья	Содержание	6
	Необходимость соблюдения требований взрывобезопасности при работе с пылящим сырьем. Обеспечение высокого уровня гигиены и санитарии на производстве. Учет особенностей сырья при выборе методов переработки и хранения. Оптимизация технологических процессов для повышения эффективности и снижения себестоимости продукции. Непрерывный мониторинг и контроль качества на всех этапах.	
Тема 1.2. Комплекс мероприятий по обеспечению организации продовольственного и материально-технического снабжения	Содержание	18
	Определение потребностей в материально-технических средствах. Организация закупок материально-технических средств. Организация хранения материально-технических средств на складах. Организация доставки материально-технических средств к местам использования. Контроль за состоянием запасов материально-технических средств. Организация утилизации отходов. Обеспечение бесперебойной работы организации путем своевременного и полного обеспечения необходимыми ресурсами. Оптимизация затрат на закупку, хранение и использование ресурсов. Обеспечение качества и безопасности продуктов питания и материально-технических средств. Соблюдение требований законодательства в области снабжения.	
Тема 1.3. Основные задачи оперативного планирования	Содержание	18
	Детализация планов. Определение последовательности операций. Создание графиков	

	для каждой производственной единицы (цех, участок, бригада). Отслеживание хода производства, выявление отклонений от планов и принятие мер по их устранению. Обеспечение ритмичности. Эффективное использование оборудования, материалов и рабочей силы.	
Тема 1.4. Рациональное размещение и эффективное использование всех видов помещений, обеспечивающих производственный процесс	Содержание	18
	Основные производственные помещения: цеха и участки; оборудование; планировка; санитарно-гигиенические условия. Вспомогательные помещения: складские помещения; административно-бытовые помещения; технологические помещения. Планировка и компоновка. Размещение оборудования. Организация рабочих мест. Потоки сырья и готовой продукции. Освещение и вентиляция. Система 5S. Техническое обслуживание и ремонт.	
Тема 1.5. Комплекс мероприятий, направленных на повышение эффективности работы предприятия	Содержание	18
	Основные элементы организации труда на производстве: планирование персонала; разделение труда; организация рабочих мест; нормирование труда; организация обслуживания рабочих мест; создание благоприятных условий труда; формирование работоспособных трудовых коллективов; воспитание дисциплины труда	
Тема 1.6. Завершающая стадия производственного цикла готовой продукции из растительного сырья	Содержание	18
	Производство и оприходование готовой продукции. Оформление документов на отгрузку. Отгрузка продукции. Учёт выручки и себестоимости. Расчёт себестоимости и рентабельности отдельных видов продукции. Расчёт издержек обращения предприятий.	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		-
ПП 03. ПМ 03 Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья		144
Раздел 1 Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья		144
Тема 1.1 Организация выполнения операций в соответствии с технологическими инструкциями лаборатории	Содержание	12
	Основные правила и приемы работы в лаборатории; Техника лабораторных работ. Организация рабочего места лаборанта. Характеристика лабораторного контроля. Задачи и функции лаборатории. Структура лаборатории и методы испытаний	
Тема 1.2. Организация производственных лабораторий, права и обязанности в осуществлении производственного, входного, текущего контроля качества сырья и вспомогательных материалов	Содержание	24
	Классификация видов технологического контроля. Основные методы органолептических и физико-химических, микробиологических испытаний. Требования к организации проведения испытаний.	

Тема 1.3. Разработка и утверждение технических условий, рецептур, технологических инструкций.	Содержание	12
	Схема расположения оборудования в лаборатории. Виды, назначение и устройство лабораторного оборудования. Оборудование лабораторное стеклянное. Работа на оборудовании и его настройка. Средства измерений. Испытательное оборудование. Индикаторы.	
Тема 1.4. Послеоперационный производственный контроль. Составление схемы технологического контроля	Содержание	12
	Порядок ведения лабораторной документации и учет материальных ценностей. Форма № 1. Журнал результатов анализа муки. Форма № 2. Журнал результатов анализа дополнительного сырья. Форма № 3. Журнал результатов анализа хлебобулочных изделий	
Тема 2.1 Осуществление технического обслуживания испытательного оборудования для лабораторного исследования состава сырья, полуфабрикатов хлебопекарной продукции	Содержание	24
	Порядок отбора средних проб сырья при входном, текущем контроле и подготовка их для лабораторного анализа	
Тема 2.2 Осуществление технического обслуживания испытательного оборудования для лабораторного исследования готовой хлебопекарной продукции	Содержание	24
	Порядок отбора средних проб полупродуктов и продуктов при текущем и конечном контроле и подготовка их для лабораторного анализа	
Тема 2.3 Проведение органолептической оценки качества полуфабрикатов хлебопекарной продукции	Содержание	12
	Метод определения качества теста. Способы замеса теста. Виды теста. Метод определения оценки качества теста по органолептическим и физико-химическим показателям, предусмотренным нормативными документами.	
Тема 2.4 Проведение органолептической оценки качества готовой хлебопекарной продукции	Содержание	12
	Метод определения оценки внешнего вида хлеба. Оценка состояния мякиша. Определение вкуса и запаха хлеба. Определение влажности мякиша. Определение пористости хлебобулочных изделий массой менее 200г. Определение кислотности. Изучение нормативно технологической документации. Подготовка и проведение лабораторного анализа	
Тема 2.5 Проведение анализов и исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства, правила заполнения журналов и протоколов	Содержание	12
	Введение производственных и лабораторных журналов по контролю качества и безопасности сырья и продукта. Послеоперационный производственный контроль. Составление схемы технологического контроля.	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		-
ПП 04. ПМ 04. Обеспечение деятельности структурного подразделения		144

Раздел 1. МДК 04.01 Управление структурным подразделением организации		144
Тема 1.1. Общая характеристика предприятия	Содержание	12
	Описать особенности организационно-правовой формы предприятия, целей и видов деятельности, правового статуса предприятия, порядка распределения прибыли между членами предприятия. Представить основные направления долгосрочной программы технического развития, порядок составления и согласования бизнес-планов производственно-хозяйственной и финансово-экономической деятельности.	
Тема 1.2. Организация производственного процесса	Содержание	18
	Описать состав внутренних единиц предприятия (цехов, участков, рабочих мест) и порядок их взаимодействия. Построить схемы производственной структуры предприятия и организационной структуры управления. Перечислить основную нормативно-техническую и технологическую документацию, используемую на предприятии.	
Тема 1.3. Формирование кадрового обеспечения предприятия	Содержание	18
	Изучить основные категории производственного персонала на предприятии, описать основные квалификационные требования к нему, провести анализ динамики структуры кадров предприятия, сформулировать вывод. Описать процесс организации и планирования труда работников предприятия.	
Тема 1.4. Организация и оплата труда на предприятии	Содержание	18
	Изучить правила и порядок составления штатного расписания, описать основные разделы положения по оплате труда, действующего на предприятии, описать условия и порядок премирования работников	
Тема 1.5. Оценка эффективности использования персонала организации	Содержание	24
	Рассчитать показатели эффективности использования трудовых ресурсов организации сформулировать вывод. Ознакомиться с особенностями составления графиков выхода на работу производственного персонала. Описать порядок организации контроля за учётом рабочего времени. Привести пример заполнения табеля учёта рабочего времени.	
Тема 1.6. Техничко-экономические показатели производственной деятельности	Содержание	18
	Рассчитать показатели эффективности работы предприятия, данные свести в таблицы, сформулировать выводы. Описать этапы и особенности контроля качества продукции предприятия.	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта		-
ПМ.05 ПП.05 Выполнение работ по профессии 10422 Аппаратчик обработки зерна		72

Раздел 2. Общее устройство зерноочистительных агрегатов, зерно сушильных комплексов и подъемно-транспортного оборудования		72
Тема 1.1. Средства для перемещения растительного сырья и продукции	Содержание	18
	Очистка зерна от примесей, фракционирование зерна, активное вентилирование и подбор режима сушки зерна различного целевого назначения	
Тема 1.2. Характеристика зерноскладов и зернохранилищ	Содержание	18
	Размещать зерно по силосам с учетом его качества, очистка зерна, подбор сит	
Тема 1.3. Машины для очистки семян	Содержание	18
	Регулировка температурных режимов сушки, нагрузки на сепараторы	
Тема 1.4. Машины для очистки семян в вибропневмооживленном слое	Содержание	18
	Отпускать зерно потребителям, контроль заполнения силосов, безопасного хранения зерна	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта		-

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся (далее – Профильные организации).

База прохождения производственной практики укомплектована оборудованием, техническими средствами обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся. База практики обеспечивает безопасные условия труда для обучающихся.

При определении мест производственной практики (по профилю специальности) для лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации, относительно рекомендованных условий и видов труда.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные издания

1. Бурова, Т. Е. Введение в пищевую биотехнологию: учебное пособие для СПО / Т. Е. Бурова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 160 с. — ISBN 978-5-507-49576-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/396467> (дата обращения: 31.03.2025).

2. Глухих, М. А. Технология хранения и переработки зерна и семян / М. А. Глухих. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 120 с. — ISBN 978-5-507-47321-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/360440> (дата обращения: 29.06.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Глухих, М. А. Технология хранения и переработки зерна и семян. Практикум / М. А. Глухих. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 124 с. — ISBN 978-5-507-46517-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/333167> (дата обращения: 29.06.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Грибов, В. Д. Основы управленческой деятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Д. Грибов, Г. В. Кисляков. - Москва: Издательство Юрайт, 2023. , (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-9916-5904-8. URL: <https://urait.ru/bcode/511949>. - 335 с. (дата обращения: 14.04.2025)

4. Курочкин, А. А. Технология хранения зерна и семян. Оборудование: учебник для среднего профессионального образования / А. А. Курочкин, С. В. Байкин, О. Н. Кухарев; под общей редакцией А. А. Курочкина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 299 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-21390-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/569875> (дата обращения: 29.06.2025).

5. Оплата труда в организации: учебник и практикум для среднего профессионального образования / О. А. Лапшова [и др.] ; под общей редакцией О. А. Лапшовой. -2-е изд., перераб. и доп. -Москва: Издательство Юрайт, 2021. -330 с. -(Профессиональное образование). -ISBN 978-5-534-07091-0. -URL: <https://urait.ru/bcode/472486>. (дата обращения: 14.04.2025)

6. Технология послеуборочной обработки, хранения и предреализационной подготовки продукции растениеводства: учебное пособие для СПО / В. И. Манжесов, И. А.

Попов, И. В. Максимов [и др.] ; под редакцией В. И. Манжесов. — 7-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 624 с. — ISBN 978-5-507-51928-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/432731> (дата обращения: 17.04.2025).

7. Технология хранения и переработки зерна и семян. Контроль качества и хранения зерна и продуктов его переработки: учебное пособие / Н. А. Шарапова, Ю. С. Перепелица, В. В. Алифанова [и др.]. — Белгород: БелГАУ им.В.Я.Горина, 2024. — 250 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/455495> (дата обращения: 29.06.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Федоренко, В. Ф. Сооружения и оборудование по хранению и переработке зерна : учебник для среднего профессионального образования / В. Ф. Федоренко, В. Я. Гольцяпин. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 194 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19906-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568452> (дата обращения: 19.04.2025).

9. Экономика предприятия: учебник для вузов / С. П. Кирильчук [и др.] ; под общей редакцией С. П. Кирильчук. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2023. - 458 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-15878-6. - URL : <https://urait.ru/bcode/510104>. (дата обращения: 14.04.2025)

3.3. Общие требования к организации производственной практики

Производственная практика проводится в профильных организациях на основе договоров, заключаемых между образовательным организацией СПО и профильными организациями.

В период прохождения производственной практики обучающиеся могут зачисляться на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы производственной практики.

Сроки проведения производственной практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП-П по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья.

Производственная практика реализуется в форме практической подготовки и проводится непрерывно, обеспечивая связь между теоретическим обучением и содержанием практики.

3.4 Кадровое обеспечение процесса производственной практики

Организацию и руководство производственной практикой осуществляют руководители практики от образовательной организации и от профильной организации.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Индекс ПП	Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПП 01	ПК 1.1	Проверяет исправности технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией Применяет правила эксплуатации и инструкции по техническому обслуживанию технологического оборудования. Визуально оценивает исправность технологического оборудования, контрольно-измерительных приборов	Оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); зачёт по практике; квалификационный экзамен. Оценка выполнения работ на практических занятиях, работ на учебной практике, квалификационные испытания
	ПК 1.2	Принимает сырье и расходные материалы в процессе выполнения технологических операций хранения и переработки зерна и семян в соответствии с технологическими инструкциями Выполняет технологические операции по хранению и переработке зерна и семян в соответствии с технологическими инструкциями Осуществляет подготовку зернового сырья к помолу, формирует помольные смеси в соответствии с рецептурой.	Оценка выполнения работ на практических занятиях, работ на учебной практике, квалификационные испытания
	ОК 01	Распознаёт задачу и проблему в профессиональном контексте, определяет этапы решения задачи, выявляет информацию, необходимую для её решения.	Наблюдение в ходе выполнения практической работы
	ОК 02	Определяет задачи для поиска информации, выделяет наиболее значимое в перечне информации, оценивает практическую значимость результатов поиска	Наблюдение в ходе выполнения практической работы
	ОК 03	определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию	Наблюдение в ходе выполнения практической работы
	ОК 04	Взаимодействует с коллегами, руководством. Организует работу коллектива и команды	Наблюдение в ходе выполнения практической работы
	ОК 05	Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по	Наблюдение в ходе выполнения практической работы

		профессиональной тематике на государственном языке	
	ОК 06	Демонстрирует осознанное поведение; описывает значимость своей специальности	Наблюдение в ходе выполнения практической работы
	ОК 07	Содействует сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применяет знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действует в чрезвычайных ситуациях	Наблюдение в ходе выполнения практической работы
	ОК 09	Понимает тексты на базовые профессиональные темы, участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы. Строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые), пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	Наблюдение в ходе выполнения практической работы
УП 02	ПК 2.1	Организовывает выполнение технологических операций производства продуктов питания из растительного сырья. Ведет учетно-отчетную документацию производства продуктов питания, в том числе в электронном виде. Рассчитывать плановые показатели выполнения технологических операций производства продуктов питания из растительного сырья	Оценка выполнения работ на учебной практике, оценка квалификационные испытания
	ПК 2.2	Ведёт основные технологические процессы переработки зерна. Использует в процессе переработки зерна ресурсо- и энергосберегающие технологии	Оценка выполнения работ на учебной практике, оценка квалификационные испытания
	ОК 01	Распознает задачу или проблему в профессиональном контексте	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
	ОК 02	Определяет необходимые источники информации и умение использовать современное программное обеспечение	Оценка результатов выполнения практических работ
	ОК 04	Взаимодействует с коллегами и руководством	Наблюдение за поведением в коллективе
	ОК 07	Соблюдает нормы экологической безопасности, определяет направления ресурсосбережения в профессиональной деятельности	Наблюдение и контроль в ходе выполнения практического задания
	ОК 09	Кратко обосновывает и объясняет свои действия	Защита отчета по практике.
ПП 03	ПК 3.1	Проводит приемку и определения качественных показателей поступающего растительного сырья; распределяет поступающие сырье на	Оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания

		переработку; проводит первичную обработку сырья.	по практике (отчет); зачёт по практике
	ПК 3.2	Проводить анализ, исследование в нормативно-технологической документации. Участвует в подготовке и в проведение лабораторного анализа основного и дополнительного сырья	Оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); зачёт по практике
	ОК.01	Умеет решать профессиональные задачи в соответствии с конкретными задачами профессиональной деятельности	Наблюдение и контроль в ходе выполнения практического задания
	ОК.02	Демонстрирует способы поиска информации, методы обработки полученных первоисточников, Умение использовать полученную информацию на практике, а также знания в области информационных технологии и их применение в профессиональной деятельности	
	ОК.03	Демонстрирует стремление к профессиональному росту, владеет достаточными знаниями в области финансирования и планирования предпринимательской деятельности	
	ОК.04	Демонстрирует способность взаимодействия с коллективом	
	ОК.05	Владеет на достаточном уровне средствами устной И письменной коммуникации на государственном языке РФ	
	ОК.06	Обладает сформированной гражданской позицией, демонстрирует наличие системы нравственных принципов и общечеловеческих ценностей	
	ОК.07	Проявляет заботу о сохранении окружающей среды, действовать в чрезвычайных ситуациях	
	ОК.09	Демонстрирует знания в области оформления профессиональной документации	
ПП 04	ПК 4.1	Планирует основные показатели производственного процесса, оценивает эффективность производственного процесса, принимает управленческие решения по организации производственного процесса	Оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник). Оценка задания по практике (отчет). Дифференциальный зачёт по практике.
	ПК 4.2	Планирует работу структурного подразделения, оценивает	Оценка выполнения производственного

	эффективность деятельности структурного подразделения, принимает управленческие решения по организации выполнения работ исполнителями	задания (аттестационные листы, дневник). Оценка задания по практике (отчет). Дифференциальный зачёт по практике
ПК 4.3	Осуществляет контроль качества сырья, рассчитывает потребности производства в сырье и материалах, участвует в планировании основных показателей производства	Оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник). Оценка задания по практике (отчет). Дифференциальный зачёт по практике
ПК 4.4	Анализирует информацию, рассчитывает показатели производительности труда, суммы прибыли, процента рентабельности, показатели использования производственных мощностей расчета основных и оборотных средств	Оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник). Оценка задания по практике (отчет). Дифференциальный зачёт по практике
ПК 4.5	Оформляет учетно-отчетную документацию, проверяет правильность оформления документов на отпущенную продукцию, составляет отчеты по расходу сырья, ведёт учет рабочего времени	Оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник). Оценка задания по практике (отчет). Дифференциальный зачёт по практике
ОК 01	Распознаёт задачу и проблему в профессиональном контексте, выявляет информацию, необходимую для решения задачи	Оценка задания по практике (отчет). Дифференциальный зачёт по практике
ОК 02	Определяет задачи для поиска информации, планирует процесс поиска, оценивает практическую значимость результатов поиска	Оценка задания по практике (отчет). Дифференциальный зачёт по практике
ОК 03	Применяет современную научную профессиональную терминологию, определяет траектории профессионального развития и самообразования	Оценка задания по практике (отчет). Дифференциальный зачёт по практике
ОК 04	Взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Оценка задания по практике (отчет). Дифференциальный зачёт по практике
ОК 05	Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке	Оценка задания по практике (отчет). Дифференциальный зачёт по практике
ОК 06	Описывает значимость своей специальности	Оценка задания по практике (отчет). Дифференциальный зачёт по практике

	ОК 07	Определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	Оценка задания по практике (отчет). Дифференциальный зачёт по практике
	ОК 09	Понимает тексты на базовые профессиональные темы, участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Оценка задания по практике (отчет). Дифференциальный зачёт по практике
ПП 05	ПК 5.1	Принимает, перемещает, очищает, сушит и распределяет зерно по силосам или на последующую обработку; ведет процесс сжигания топлива в топках зерносушилок, обслуживает, наблюдает и контролирует работу магнитных установок, вентиляторов, циклонов; участвует в обслуживании и наблюдение за работой транспортеров, простейших очистительных машин и сушилок;	оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); зачёт по практике.
	ОК 01	Распознаёт задачу и проблему в профессиональном контексте, выявляет информацию, необходимую для решения задачи. Оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	
	ОК 02	Определяет задачи для поиска информации, планирует процесс поиска, оценивает практическую значимость результатов поиска	
	ОК 07	Соблюдает нормы экологической безопасности	
	ОК 04	Организовывает работу коллектива и команды;	
	ОК 09	Кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые)	

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
к ОПОП-II по специальности
19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН

ООД.01 РУССКИЙ ЯЗЫК	3
ООД.02 ЛИТЕРАТУРА	19
ООД.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	54
ООД.04 ИНФОРМАТИКА.....	77
ООД. 05 ИСТОРИЯ.....	99
ООД.06 ГЕОГРАФИЯ.....	130
ООД.07 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ	162
ООД. 08 ФИЗИКА.....	191
ООД.09 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА	227
ООД.10 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ	243
ПД.01 ХИМИЯ.....	275
ПД.02 БИОЛОГИЯ.....	299
ПД.03 МАТЕМАТИКА	330
ПД.04 ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ	367
ПД.05 ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ	385
«СГ. 01 ИСТОРИЯ РОССИИ»	404
«СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»	416
«СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ».....	428
«СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»	443
«СГ 05. ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»	457
«СГ.06 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»	470
«СГ.07 ОСНОВЫ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ».....	481
«СГ. 08 ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ»	492
«ОП.01 МИКРОБИОЛОГИЯ, САНИТАРИЯ И ГИГИЕНА В ПИЩЕВОМ ПРОИЗВОДСТВЕ».....	504
«ОП.02 ПРОЦЕССЫ И АППАРАТЫ ПИЩЕВЫХ ПРОИЗВОДСТВ»	517
«ОП.03 АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ»	528
«ОП.04 ПРИКЛАДНЫЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ПРОГРАММЫ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»	540

«ОП.05 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»	541
«ОП.06 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»	554
«ОП.07 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОННАЯ ТЕХНИКА»	571
«ОП.08 АСПИРАЦИЯ И ПНЕВМОТРАНСПОРТ».....	572
«ОП.09 ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ОХРАНА ТРУДА»	583
«ОПН.10 ОСНОВЫ АГРОНОМИИ».....	596

Приложение 2.1
к ОПОП-П по специальности
19.02.11 Технология продуктов из растительного сырья

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.01 РУССКИЙ ЯЗЫК

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «РУССКИЙ ЯЗЫК»	5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	18

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «РУССКИЙ ЯЗЫК»

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «Русский язык» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели и задачи общеобразовательной дисциплины

Цель дисциплины «Русский язык»: сформировать у обучающихся знания и умения в области языка, навыки их применения в практической профессиональной деятельности.

Основными задачами совершенствования системы преподавания общеобразовательной дисциплины «Русский язык» в системе среднего профессионального образования являются:

- обновление содержания общеобразовательной дисциплины «Русский язык», с учётом общих подходов в преподавании гуманитарных дисциплин, реализации междисциплинарных связей, интеграции содержания общеобразовательных учебных предметов с дисциплинами общепрофессионального цикла и профессиональными модулями;
- реализация системно-деятельностного, личностно-дифференцированного подходов в преподавании общеобразовательной дисциплины «Русский язык»;
- усиление практической направленности обучения и воспитания с учетом современных нормативных требований к выпускникам средней школы, которые включают необходимость формирования у обучающихся опыта применения приобретенных знаний, умений, навыков для принятия обоснованных решений в различных жизненных ситуациях и решения проблем, связанных с выполнением типичных социальных ролей;
- включение в общеобразовательную дисциплину «Русский язык» содержания прикладного характера, соответствующего профессиональной направленности профессий и специальностей;
- формирование функциональной грамотности обучающихся, включающей развитие умений анализировать конкретные жизненные ситуации, выбирать и реализовывать способы поведения, адекватные этим ситуациям; применять знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для решения проблем и принятия решений; осуществлять поиск, получение и использование необходимой социальной информации, распространяемой по каналам СМИ, в том числе в сети Интернет; развитие навыков критического мышления и креативности, коммуникации и сотрудничества;
- внедрение в педагогическую практику современных информационных технологий, в том числе технологий дистанционного обучения;
- освоение преподавателями способов преподавания общеобразовательной дисциплины «Русский язык» с учетом интенсификации обучения;
- обеспечение возможности подготовки обучающихся на уровне среднего профессионального образования к прохождению государственной итоговой аттестации в форме единого государственного экзамена.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций.

Результаты обучения по общеобразовательной дисциплине формулируются с учетом:

общих установок ФГОС СОО (предметные результаты по дисциплине) и ФГОС СПО (общие и профессиональные компетенции);

обеспечения преемственности между содержанием общеобразовательных и общепрофессиональных дисциплин, профессиональных модулей за счет согласования предметных результатов ФГОС СОО с профессиональными компетенциями ФГОС СПО.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные (предметные)
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека;	- уметь создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний – не менее 100 слов, объем диалогического высказывания – не менее 7-8 реплик); уметь выступать публично, представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; - сформировать представления об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; сформировать системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические; уметь применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщать знания об основных правилах орфографии и пунктуации, уметь применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; уметь работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате; - уметь использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;	- сформировать представления о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформировать ценностное отношение к русскому языку; - сформировать знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; уметь понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения не менее 150 слов);
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;	- уметь использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения – 450-500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); уметь создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое); - обобщить знания о языке как системе, его основных единицах и уровнях: обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; уметь анализировать

	Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе; - обобщить знания о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы); - обобщить знания об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте
ПК 4.5. Вести учётно-отчётную документацию	- оформлять учётно-отчетную документацию	- знать признаки текста, его структуру, виды информации в тексте; совершенствование умений понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения - не менее 150 слов)

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	72
в т.ч.	
1. Основное содержание	46
в т. ч.:	
теоретическое обучение	22
практические занятия	24
2. Профессионально ориентированное содержание	8
в т. ч.:	
теоретическое обучение	8
практические занятия	
Промежуточная аттестация (экзамен)	18

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Язык и речь. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры		6	
Тема 1.1. Основные функции языка в современном обществе	Основное содержание	2	ОК 05
	Теоретическое обучение	2	
	Основные функции языка в современном обществе. Происхождение языка (различные гипотезы). Язык как естественная и небиологическая система знаков. Язык и мышление. Языковая и речевая компетенция. Социальная природа языка. Этапы культурного развития языка. Основные принципы русской орфографии: морфологический, фонетический, исторический. Реформы русской орфографии		
Тема 1.2. Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики	Основное содержание	2	ОК 05
	Теоретическое обучение	2	
	Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики Займствования из различных языков как показатель межкультурных связей. Признаки заимствованного слова. Этапы освоения заимствованных слов. Правописание и произношение заимствованных слов. Заимствованные слова в профессиональной лексике. Словарь специальности		
Тема 1.3. Язык как система знаков	Основное содержание	2	ОК 05
	Теоретическое обучение	2	
	Язык как система знаков. Структура языкового знака. Слово и его значение. Лексическое и грамматическое значение слова. Звук и буква. Уровни языковой системы и единицы этих уровней. Принципы выделения частей речи в русском языке		
Раздел 2. Фонетика, морфология и орфография		22	
	Основное содержание	4	ОК 04, ОК 05

Тема 2.1. Фонетика и орфоэпия	Теоретическое обучение	2	
	Фонетика и орфоэпия. Соотношение звука и фонемы, звука и буквы. Чередования звуков: позиционные и исторические. Основные виды языковых норм: орфоэпические (произносительные и акцентологические). Основные правила произношения гласных, согласных звуков. Характеристика русского ударения (разноместное, подвижное). Орфоэпия и орфоэпические нормы		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 1. Правописание безударных гласных в корне слова: проверяемые, непроверяемые, чередующиеся		
Тема 2.2. Морфемика и словообразование	Основное содержание	10	ОК 05
	Теоретическое обучение	2	
	Морфемная структура слова. Морфема как единица языка. Классификация морфем: корневые и служебные. Словообразование. Морфологические способы словообразования. Неморфологические способы словообразования. Словообразование и формообразование.		
	Практические занятия	8	
	Практическая работа № 2. Правописание звонких и глухих согласных, непроизносимых согласных. Правописание гласных после шипящих. Правописание Ъ и Ь. Правописание приставок на –З(-С), ПРЕ-/ПРИ-, гласных после приставок Практическая работа № 3. Употребление имени существительного как части речи Практическая работа № 4. Употребление имени прилагательного как части речи Практическая работа № 5. Употребление имени числительного как части речи		
	Основное содержание	2	ОК 05
	Теоретическое обучение	2	

Тема 2.3. Местоимение как часть речи	Разряды местоимений по семантике: личные, возвратное, притяжательные, вопросительные, относительные, неопределенные, отрицательные, указательные, определительные. Дефисное написание местоимений		
Тема 2.4. Глагол как часть речи	Основное содержание	2	OK 05
	Теоретическое обучение	2	
	Система грамматических категорий глагола (вид, переходность, залог, наклонение, время, лицо, число, род). Основа настоящего (будущего) времени глагола и основа инфинитива (прошедшего времени); их формообразующие функции		
Тема 2.5. Причастие и деепричастие как особые формы глагола	Основное содержание	2	OK 05
	Теоретическое обучение	2	
	Действительные истрадательные причастия и способы их образования. Краткие и полные формы причастий		
Тема 2.6. Наречие как часть речи. Служебные части речи	Основное содержание	2	OK 05
	Теоретическое обучение	2	
	Семантика наречия, его морфологические признаки и синтаксические функции. Разряды наречий по семантике и способам образования, местоименные наречия. Степени сравнения качественных наречий. Разряды предлогов по семантике, структуре и способам образования. Разряды союзов по семантике, структуре и способам образования. Сочинительные и подчинительные союзы		
Раздел 3. Синтаксис и пунктуация		18	
Тема 3.1. Основные единицы синтаксиса	Основное содержание	8	OK 04, OK 05
	Теоретическое обучение	2	
	Словосочетание. Сочинительная и подчинительная связь. Виды связи слов в словосочетании: согласование, управление, примыкание. Простое предложение. Односоставное и двусоставное предложения. Грамматическая основа простого двусоставного предложения. Согласование сказуемого с подлежащим. Односоставные предложения. Неполные предложения.		

	Распространенные и нераспространенные предложения		
	Практические занятия	6	
	Практическая работа № 6. Выделение второстепенных членов предложения Практическая работа № 7. Постановка знаков препинания в предложениях с однородными членами Практическая работа № 8. Употребление однородных и неоднородных определений. Предложения с обособленными членами		
Тема 3.2. Сложное предложение	Основное содержание	10	ОК 04
	Теоретическое обучение	2	
	Основные типы сложного предложения по средствам связи и грамматическому значению (предложения союзные и бессоюзные; сочиненные и подчиненные). Сложноподчиненное предложение. Типы придаточных предложений. Сложноподчиненные предложения с несколькими придаточными. Бессоюзные сложные предложения. Способы передачи чужой речи. Предложения с прямой и косвенной речью как способ передачи чужой речи		
	Практические занятия	8	
	Практическая работа № 9. Постановка знаков препинания в сложносочиненных предложениях Практическая работа № 10. Постановка знаков препинания в сложноподчиненных предложениях Практическая работа № 11. Постановка знаков препинания в бессоюзных сложных предложениях Практическая работа № 12. Постановка знаков препинания в предложениях с прямой речью. Знаки препинания при диалогах. Правило оформления цитат		
Раздел 4. Особенности профессиональной коммуникации		8	
Тема 4.1. Язык как средство профессиональной, профессионально-ориентированное содержание	Основное содержание	2	ОК 04, ОК 09 ПК 4.5
	Профессионально-ориентированное содержание	2	

социальной и межкультурной коммуникации	Основные аспекты культуры речи (нормативный, коммуникативный, этический). Языковые и речевые нормы. Речевые формулы. Речевой этикет		
Тема 4.2. Коммуникативный аспект культуры речи	Основное содержание	2	ОК 05, ОК 09 ПК 4.5
	Профессионально-ориентированное содержание	2	
	Функциональные стили русского литературного языка как типовые коммуникативные ситуации. Язык художественной литературы и литературный язык. Индивидуальные стили в рамках языка художественной литературы. Разговорная речь и устная речь		
Тема 4.3. Научный стиль	Основное содержание	2	ОК 05, ОК 09 ПК 4.5
	Профессионально-ориентированное содержание	2	
	Научный стиль и его подстили. Профессиональная речь и терминология. Виды терминов (общенаучные, частнонаучные и технологические)		
Тема 4.4. Деловой стиль	Основное содержание	2	ОК 04, ОК 09 ПК 4.5
	Профессионально-ориентированное содержание	2	
	Виды документов. Виды и формы деловой коммуникации. Предмет деловой переписки. Виды деловых писем. Рекламные тексты в профессиональной деятельности		
Промежуточная аттестация (Экзамен)		18	
Всего:		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета Русский язык.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины Русский язык входят:

- наглядные пособия (схемы, плакаты, портреты ученых в области языкознания)
- дидактические материалы
- технические средства обучения (персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением; мультимедийный проектор)

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1 Электронные издания.

1. Лекант, П. А. Русский язык: справочник для среднего профессионального образования / П. А. Лекант, Н. Б. Самсонов; под редакцией П. А. Леканта. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 246 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06698-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562140> (дата обращения: 01.04.2025).

2. Лобачева, Н. А. Русский язык. Лексикология. Фразеология. Лексикография. Фонетика. Орфоэпия. Графика. Орфография: учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Лобачева. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 230 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12294-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562496> (дата обращения: 01.04.2025).

3. Лобачева, Н. А. Русский язык. Морфемика. Словообразование. Морфология : учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Лобачева. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 206 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12621-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562791> (дата обращения: 01.04.2025).

4. Лобачева, Н. А. Русский язык. Синтаксис. Пунктуация: учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Лобачева. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 123 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12620-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562792> (дата обращения: 01.04.2025).

5. Русский язык. Базовый уровень. В 2 частях. Часть 2: учебник / А. Н. Рудяков, Т. Я. Фролова, М. Г. Маркина-Гурджи, А. С. Бурдина. — 2-е изд., стер. — Москва: Просвещение, 2025. — 225 с. — (учебник СПО). — isbn 978-5-09-124945-3. — текст: электронный. — url: <https://znanium.ru/catalog/product/2202263> (дата обращения: 01.04.2025).

6. Русский язык. Сборник упражнений: учебник для среднего профессионального образования / под редакцией П. А. Леканта. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 314 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-7796-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561907> (дата обращения: 01.04.2025).

7. Современный русский язык: учебник для среднего профессионального образования / А. В. Глазков, Е. А. Глазкова, Т. В. Лапутина, Н. Ю. Муравьева ; под редакцией Н. Ю. Муравьевой. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 230 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08790-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/564595> (дата обращения: 01.04.2025).

3.2.2 Дополнительные источники

1. Антонова, Е.С. Русский язык: учебник для использования в учебном процессе образовательных учреждений среднего профессионального образования на базе основного общего образования с получением среднего общего образования / Е.С. Антонова, Т. М. Воителева. — 4-е изд., стер. — Москва: Академия, 2019. — 409 с. — (Профессиональное образование. Общеобразовательные дисциплины). — ISBN 978-5-4468-5987-0

2. Гусарова И.В. Русский язык. 10 класс (базовый, углубленный). Учебник для образовательных организаций. Москва: Издательство «Вентана-граф», «Издательство «Просвещение», 2022. — 480 с. — ISBN 978-5-09-101460-0

3. Гусарова И.В. Русский язык. 11 класс (базовый, углубленный). Учебник для образовательных организаций. Москва: Издательство «Вентана-граф», «Издательство «Просвещение», 2022. — 448 с. — ISBN 978-5-09-101461-7

4. Малявина, Т. П. Русский язык. Базовый уровень. Практикум: учебное пособие, разработанное в комплекте с учебником для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / Т. П. Малявина. — Москва: Просвещение, 2024. — 126, [2] с. — (Учебник СПО). — ISBN 978-5-09-115522-8. — Текст: электронный. — URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2156938> (дата обращения: 01.04.2025).

5. Рыбченкова Л.М., Александрова О.М., Нарушевич А.Г. и другие. Русский язык. 10-11 класс. Учебник для образовательных организаций. Базовый Москва: Акционерное общество «Издательство «Просвещение», 2021. — 271. — ISBN 978-5-09-101457-0

3.2.3 Интернет-ресурсы

1. Министерство образования и науки Российской Федерации (<http://минобрнауки.рф/>);

2. Федеральный портал "Российское образование" (<http://www.edu.ru/>);

3. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" (<http://window.edu.ru/>);

4. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>);

5. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (<http://fcior.edu.ru/>);

6. Проект Государственного института русского языка имени А.С. Пушкина "Образование на русском" (<https://pushkininstitute.ru/>);

7. Научная электронная библиотека (НЭБ) (<http://www.elibrary.ru/>);

8. КиберЛенинка (<http://cyberleninka.ru/>).

9. Справочно-информационный портал "Русский язык" (<http://gramota.ru/>);

10. Служба тематических толковых словарей (<http://www.glossary.ru/>);

11. Словари и энциклопедии (<http://dic.academic.ru/>).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 2, Тема 2.1 Р 3, Тема 3.1, 3.2 Р 4, Тема 4.1, 4.4	– Фронтальный опрос – Тестирование – Контрольная работа – Эссе – Практические работы
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Р 1, Тема 1.1-1.3 Р 2, Тема 2.1, 2.2, 2.3 – 2.6 Р 3, Тема 3.1 Р 4, Тема 4.2, 4.3	– Фронтальный опрос – Тестирование – Контрольная работа – Эссе – Составление словаря терминов
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке	Р 4, Тема 4.1 – 4.4	– Фронтальный опрос – Тестирование – Эссе – Составление словаря терминов
ПК 4.5. Вести учётно-отчётную документацию	Р 4, Тема 4.1 – 4.4	– Составление словаря терминов – Фронтальный опрос – Тестирование – Контрольная работа

Приложение 2.2
к ОПОП-П по специальности
19.02.11 Технология продуктов из растительного сырья

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.02 ЛИТЕРАТУРА

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЛИТЕРАТУРА».....	21
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	32
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	50
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	52

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА рабочей программы общеобразовательной УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЛИТЕРАТУРА»

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «Литература» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели и задачи общеобразовательной дисциплины

Цели изучения Литературы состоят в сформированности чувства причастности к отечественным культурным традициям, лежащим в основе исторической преемственности поколений, и уважительного отношения к другим культурам; в развитии ценностно-смысловой сферы личности на основе высоких этических идеалов; осознании ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры и взаимосвязей между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности. Реализация этих целей связана с развитием читательских качеств и устойчивого интереса к чтению как средству приобщения к российскому литературному наследию и сокровищам отечественной и зарубежной культуры, базируется на знании содержания произведений, осмыслении поставленных в литературе проблем, понимании коммуникативно-эстетических возможностей языка художественных текстов и способствует совершенствованию устной и письменной речи обучающихся на примере лучших литературных образцов.

Основными задачами совершенствования системы преподавания дисциплины «Литература» в системе среднего профессионального образования являются:

- обновление содержания ОД «Литература» с учётом реализации междисциплинарных связей и интеграции содержания общеобразовательных дисциплин с дисциплинами общепрофессионального цикла и профессиональными модулями;
- реализация системно-деятельностного, личностно- дифференцированного и событийного подходов в преподавании ОД «Литература» общеобразовательной дисциплины «Литература» как дисциплины гуманитарного и эстетического цикла;
- усиление практической направленности обучения и воспитания с учетом современных нормативных требований к выпускникам средней школы, которые включают необходимость получения обучающимися опыта применения приобретенных знаний, умений, навыков для принятия обоснованных решений в различных жизненных ситуациях и решения задач в сфере удовлетворения собственных культурных потребностей;
- включение в ОД «Литература» содержания прикладного характера, соответствующего профессиональной направленности профессий и специальностей;
- формирование функциональной грамотности обучающихся, предполагающей развитие умений применять знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для решения проблем и принятия решений: осуществлять поиск, получение и использование необходимой социальной и эстетической информации, распространяемой по различным каналам средств массовой информации; развитие навыков критического мышления и креативности, коммуникации и сотрудничества;
- внедрение в педагогическую практику современных информационных технологий, в том числе технологий дистанционного обучения;

- освоение преподавателями способов преподавания ОД «Литература» с учетом интенсификации обучения;
- обеспечение возможности подготовки обучающихся на уровне среднего профессионального образования к прохождению государственной итоговой аттестации в форме единого государственного экзамена.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций.

Результаты обучения по общеобразовательной дисциплине формулируются с учетом:

общих установок ФГОС СОО (предметные результаты по дисциплине) и ФГОС СПО (общие и профессиональные компетенции);

обеспечения преемственности между содержанием общеобразовательных и общепрофессиональных дисциплин, профессиональных модулей за счет согласования предметных результатов ФГОС СОО с профессиональными компетенциями ФГОС СПО.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные (предметные)
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: – готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие, в том числе при чтении – произведений о труде и тружениках, а также на основе знакомства с профессиональной деятельностью героев отдельных литературных произведений; – готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность в – процессе литературного образования; – интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы, в том числе ориентируясь на поступки литературных героев; – готовность и способность к образованию и самообразованию, к продуктивной читательской деятельности на протяжении всей жизни; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;	ПРб 1. Осознавать причастность к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры; ПРб 2. Осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; ПРб 4. Знать содержание, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России. ПРб 5. Уметь определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью; ПРб 10. Уметь сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие) ПРб 11. Иметь представление о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-

	- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность использования знаний в познавательной и социальной практике	выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и умение применять их в речевой практике
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;	ПРБ 9. Уметь анализировать и интерпретировать художественное произведение в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования): конкретно-историческое, общечеловеческое и национальное в творчестве писателя; традиция и

	- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности;	новаторство; авторский замысел и его воплощение; художественное время и пространство; миф и литература; историзм, народность; историко-литературный процесс; литературные направления и течения: романтизм, реализм, модернизм (символизм, акмеизм, футуризм), постмодернизм; литературные жанры; трагическое и комическое; психологизм; тематика и проблематика; авторская позиция; фабула; виды тропов и фигуры речи; внутренняя речь; стиль, стилизация; аллюзия, подтекст; символ; системы стихосложения (тоническая, силлабическая, силлабо-тоническая), дольник, верлибр; «вечные темы» и «вечные образы» в литературе; взаимосвязь и взаимовлияние национальных литератур; художественный перевод; литературная критика; ПРб 12. Владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка; ПРб 13. Уметь работать с разными информационными источниками, в том числе в

		медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем;
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	В области духовно-нравственного воспитания: - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;	ПРб 3. Иметь интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; ПРб 6. Уметь выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы; ПРб 7. Осознавать художественную картину жизни, созданная автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; ПРб 8. Уметь выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов

	в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей:	ПРб 2. Осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; ПРб 8. Уметь выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов

	- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;	ПРБ 8. Уметь выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов; ПРБ 9. Уметь анализировать и интерпретировать художественное произведение в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования): конкретно-историческое, общечеловеческое и национальное в творчестве писателя; традиция и новаторство; авторский замысел и его воплощение; художественное время и пространство; миф и литература; историзм, народность; историко-литературный процесс; литературные направления и течения: романтизм, реализм, модернизм (символизм, акмеизм, футуризм), постмодернизм; литературные жанры; трагическое и комическое; психологизм; тематика и проблематика; авторская позиция; фабула; виды тропов и фигуры речи; внутренняя речь; стиль, стилизация; аллюзия, подтекст; символ; системы стихосложения (тоническая, силлабическая, силлабо-тоническая), дольник, верлибр; «вечные

		темы» и «вечные образы» в литературе; взаимосвязь и взаимовлияние национальных литератур; художественный перевод; литературная критика; ПРб 11. Сформировать представления о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и уметь применять их в речевой практике
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	В части патриотического воспитания: - осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе, проявление интереса к познанию родного языка, истории, культуры Российской Федерации, своего края, народов России в контексте изучения произведений русской и зарубежной литературы, а также литературы народов России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, внимание к их воплощению в литературе, а также достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде, отраженным в художественных произведениях; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу, в том числе воспитанные на примерах из литературы; В части гражданского воспитания: - сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;	ПРб 3. Сформировать устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; ПРб 5. Сформировать умения определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью

	– осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; – принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических, демократических, семейных ценностей, в том числе в сопоставлении с жизненными ситуациями, изображенными в литературных произведениях; – готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; – готовность вести совместную деятельность, в том числе в рамках школьного литературного образования, в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации; – умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; готовность к гуманитарной деятельности	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия:	ПРБ 12. Владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); уметь редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка

	- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	
ПК 3.2. Проводить лабораторные исследования качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья.	- анализировать состояние специализированного оборудования при проведении лабораторного исследования сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья.	- уметь анализировать и интерпретировать в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов, и наличия в нем подтекста)

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	104
в т.ч.	
1. Основное содержание	96
в т. ч.:	
теоретическое обучение	48
практические занятия	48
2. Профессионально ориентированное содержание	8
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	8
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Введение.		2	
Литература и ее место в жизни человека	Основное содержание	2	ОК 03, ОК 05
	Теоретическое обучение	2	
	Входной контроль; систематизация / обобщение / повторение изученного ранее материала (по выбору преподавателя в зависимости от уровня подготовки обучающихся)		
Раздел 1. Литература второй половины XIX века		24	ОК 02, ОК 03, ОК 04
Тема 1.1 Художественный мир драматурга А.Н. Островского. Судьба женщины в XIX веке и ее отражение в драмах А. Н. Островского	Основное содержание	2	
	Для чтения и изучения: драма «Гроза». Особенности драматургии А. Н. Островского, историко-литературный контекст его творчества. Секреты прочтения драматического произведения, особенности драматических произведений и их реализация в пьесе А.Н. Островского «Гроза»: жанр, композиция, конфликт, присутствие автора. Законы построения драматического произведения, основные узлы в сюжете пьесы. Город Калинов и его жители. Противостояние патриархального уклада и модернизации (Дикой и Кулибин). Семейный уклад в доме Кабанихи. Характеры Кабанихи, Варвары и Тихона Кабановых в их противопоставлении характеру Катерины. Образ Катерины в контексте культурно-исторической ситуации в России середины XIX века – «женский вопрос»: споры о месте женщины в обществе, ее предназначение в семье и эмансипации		
	Практическое занятие	2	
	Практическая работа № 1. Выявление особенностей города Калинова и его жители в драме А.Н. Островского «Гроза»		

Тема 1.2 Понятие «обломовщина» как социально-нравственное явление в романе А.И. Гончарова «Обломов»	Основное содержание	2	ОК 05, ОК 06
	Для чтения и изучения: роман «Обломов». Образ Обломова: детство, юность, зрелость. Понятие «обломовщины» в романе А.И. Гончарова, «обломовщина» как имя нарицательное. Образ Обломова в театре и кино, в современной массовой культуре, черты Обломова в каждом из нас		
	Практическое занятие	2	
Тема 1.3 Социально-нравственная проблематика романа И. С. Тургенева «Отцы и дети»	Практическая работа №2. Анализ героя Обломова как вневременного типа и одной из граней национального характера		
	Основное содержание	2	ОК 05, ОК 06
	Для чтения и изучения: роман «Отцы и дети». Творческая история, смысл названия. «Отцы» (Павел Петрович и Николай Петрович Кирсановы) и молодое поколение, специфика конфликта. Вечные темы в спорах «отцов и детей». Взгляд на человека и жизнь общества глазами молодого поколения. Понятие антитезы на примере противопоставления Евгения Базарова и Павла Петровича Кирсанова в романе: портретные и речевые характеристики. Нигилизм и нигилисты		
Тема 1.4 Идеино-художественное своеобразие лирики Ф.И. Тютчева и А.А. Фета	Практическое занятие	2	
	Практическая работа №3. Анализ идеологического конфликта в романе И.С. Тургенева «Отцы и дети»		
	Основное содержание	2	ОК 05, ОК 06
	Теоретическое обучение	2	
	Для чтения и изучения: стихотворения Ф.И. Тютчева (не менее двух по выбору). Например, «Silentium!», «Не то, что мните вы, природа...», «Умом Россию не понять...», «О, как убийственно мы любим...», «Нам не дано предугадать...», «К. Б.» («Я встретил вас – и все былое...») и другие; стихотворения А.А. Фета (не менее двух по выбору): «Одним толчком согнать ладью живую...», «Еще майская ночь», «Вечер», «Это утро, радость эта...», «Шепот, робкое		

	дыханье...», «Сияла ночь. Луной был полон сад. Лежали...» и другие		
Тема 1.5 Гражданская лирика Н.А. Некрасова. Проблематика поэмы «Кому на Руси жить хорошо»	Основное содержание	2	ОК 06
	Теоретическое обучение	2	
	Для чтения и изучения: Н.А. Некрасов. Стихотворения (не менее двух по выбору). Например, «Тройка», «Я не люблю иронии твоей...», «Вчерашний день, часу в шестом...», «Мы с тобой бестолковые люди...», «Поэт и Гражданин», «Элегия» («Пускай нам говорит изменчивая мода...») и другие. Поэма «Кому на Руси жить хорошо» (1866) (обзорно). Особенность лирического героя. Основные темы и идеи. Художественное своеобразие лирики Некрасова и её близость к народной поэзии. Чтение и анализ стихотворений. Подготовка сообщения / презентации / ролика / подкаста (по выбору) о поэтических текстах Н.А. Некрасова, ставшими впоследствии народными песнями		
Тема 1.6 Особенности сатиры в романе-хронике М. Е. Салтыкова-Щедрина «История одного города»	Основное содержание	2	ОК 02
	Теоретическое обучение	2	
	Для чтения и изучения: роман-хроника «История одного города» (не менее двух глав по выбору: главы «О корени происхождения глуповцев», «Опись градоначальникам», «Органчик», «Подтверждение покаяния» или другие. Художественные средства: иносказание, гротеск, гипербола, ирония, сатира. Эзопов язык		
Тема 1.7 Влияние творчества Ф. М. Достоевского на развитие русской литературы.	Основное содержание	4	ОК 05, ОК 06
	Для чтения и изучения: роман «Преступление и наказание». Творческая биография Ф.М. Достоевского. Образ главного героя романа «Преступление и наказание». Причины преступления: внешние и внутренние. Теория, путь к преступлению, крушение теории, наказание, покаяние и «воскрешение». Роль образа Сони Мармеладовой, значение эпизода чтения Евангелия. «Двойники» Раскольникова: теория Раскольникова устами Петра Петровича Лужина и		

	Свидригайлова. Значение эпилога романа, сон Раскольникова на каторге. Внутреннее преобразование как основа изменения мира к лучшему. «Самообман Раскольникова» (крах теории главного героя в романе; бесчеловечность раскольниковской «арифметики»; антигуманность теории в целом). Ф.М. Достоевский и современность. Экранизации романа. Жизнь литературного героя вне романа: образ Раскольникова в массовой культуре: элементы сюжета, знаковые художественные детали в основе комиксов, карикатур и в др. текстовых и графических формах. Мемориальные места, «маршрут»-экскурсия по местам, описанным в романе		
	Практическое занятие	4	
	Практическая работа №4. Анализ биографии Ф.М. Достоевского на фоне исторических событий Практическая работа №5. Анализ идеи Раскольникова о праве сильной личности		
Тема 1.8 Судьба и творчество Л. Н. Толстого.	Основное содержание	4	ОК 09
	Теоретическое обучение	2	
	Для чтения и изучения: роман-эпопея «Война и мир». Основные этапы творчества Л.Н. Толстого, краткая формулировка толстовских идей. Роман-эпопея «Война и мир»: история создания, истоки замысла, жанровое своеобразие, смысл названия, экранизации романа, отражение нравственных идеалов Толстого в системе персонажей. Образы солдат батареи Раевского. Платон Каратаев как воплощение идеала «простоты и правды». Сопоставление в романе-эпопее образов Платона Каратаева и Тихона Щербатого. Истоки преобразования главных героев: влияние «мысли народной» на князя Андрея и Пьера Безухова. «Мысль семейная» и «мысль народная». Роль народа и личности в истории.		
	Практическое занятие	2	

	Практическая работа №6. Раскрытие семейных ценностей в романе-эпопее «Война и мир»		
Тема 1.9 Творческий путь Н. С. Лескова. Нравственный поиск героев в рассказах и повестях Н.С. Лескова	Основное содержание	2	ОК 04, ОК 05
	Теоретическое обучение	2	
	Для чтения и изучения: рассказы и повести (одно произведение по выбору). Например, «Очарованный странник», «Однодум» и другие		
Тема 1.10 Человек и общество в произведениях А.П. Чехова.	Основное содержание	2	ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: рассказы (не менее одного по выбору): «Студент», «Ионыч», «Дама с собачкой», «Человек в футляре» и другие. Комедия «Вишневый сад». Малая проза А.П. Чехова. Человек и общество. Психологизм прозы Чехова: лаконичность повествования и скрытый лиризм. Пьеса «Вишнёвый сад» (1903). Новаторство Чехова-драматурга: своеобразие конфликта и системы персонажей, акцент на внутренней жизни персонажей, нарушение жанровых рамок. Сколько стоит вишневый сад: историко-культурные сведения. Эволюция драматургии второй половины XIX – начала XX века: от Островского к Чехову. Особенности чеховских диалогов. Речевые и портретные характеристики персонажей		
	Практическое занятие	2	
	Практическая работа №7. Анализ пьесы «Вишнёвый сад»		
Раздел 2. Литературная критика второй половины XIX века		2	
Тема 2.1 Литературная критика второй половины XIX века. Историко- литературное и нравственно- ценностное значение русской литературы в оценке Н.А. Добролюбова / Д.И. Писарева	Основное содержание	2	ОК 05, ОК 06
	Теоретическое обучение	2	
	Для чтения и изучения: Статьи Н.А. Добролюбова «Луч света в темном царстве», «Что такое обломовщина?» / Д.И. Писарева «Базаров» и других (не менее двух статей по выбору). Осмысление содержания и ключевых проблем, историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской классической литературы. Связь литературных		

	произведений второй половины XIX века со временем написания и с современностью. Представления современников о литературном произведении как явлении словесного искусства. Анализ единиц различных языковых уровней и их роли в произведении		
Раздел 3. Литература конца XIX – начала XX вв.		10	
Тема 3.1 Нравственная сущность любви в произведениях А.И. Куприна	Основное содержание	2	ОК 04, ОК 05
	Для чтения и изучения: рассказы и повести (одно произведение по выбору): «Гранатовый браслет», «Олеся». Своеобразие сюжета. Герои о сущности любви. Повесть «Гранатовый браслет»: Трагическая история любви Желткова. Развитие темы «маленького человека» в рассказе. Смысл финала. Символический смысл заглавия, роль эпиграфа. Авторская позиция. Традиции русской классической литературы в прозе Куприна. «Гранатовый браслет» в кино (А. Роом, 1964) / Повесть «Олеся»: тема «естественного человека» в повести. Мечты Олеси и реальная жизнь ее окружения. Трагизм любви героини. Осуждение пороков общества		
	Практическое занятие	2	
	Практическая работа №8. Анализ повести А.И. Куприна «Гранатовый браслет»		
Тема 3.2 Решение нравственно- философских вопросов в произведениях Л.Н. Андреева	Основное содержание	2	ОК 02, ОК 04
	Теоретическое обучение	2	
	Для чтения и изучения: рассказы и повести (одно произведение по выбору): «Иуда Искариот», «Большой шлем» и другие. Основные этапы жизни и творчества Л.Н. Андреева. На перепутьях реализма и модернизма. Проблематика произведения. Трагическое мироощущение автора		
Тема 3.3 Романические произведения М.А. Горького.	Основное содержание	4	ОК 05
	Теоретическое обучение	2	
	«На дне» как социально-философская драма. Смысл названия пьесы. Система и конфликт персонажей. Обреченность обитателей ночлежки. Старик Лука		

	и его жизненная философия. Спор о назначении человека. «Три правды» в пьесе и их трагическая конфронтация. Роль авторских ремарок, песен, цитат. Неоднозначность авторской позиции. М. Горький и Художественный театр. Сценическая история пьесы «На дне»		
	Практическое занятие	2	
	Практическая работа №9. Анализ героев М. Горького в поисках смысла жизни		
Тема 3.4 Стихотворения поэтов Серебряного века. Тематика и идейно-художественное своеобразие лирики	Основное содержание	2	ОК 02, ОК 04
	Теоретическое обучение	2	
	Для чтения и изучения: стихотворения поэтов Серебряного века (не менее двух стихотворений одного поэта по выбору) Например, стихотворения К.Д. Бальмонта, М.А. Волошина, Н.С. Гумилева и других		
Раздел 4. Литература XX века		46	
Тема 4.1 Тематическое разнообразие и психологизм произведений И.А. Бунина	Основное содержание	2	ОК 04, ОК 05
	Для чтения и изучения: рассказы (два по выбору): «Антоновские яблоки», «Чистый понедельник», «Господин из Сан-Франциско» и другие. Основные этапы жизни и творчества И.А. Бунина. Тема любви в произведениях И.А. Бунина. Образ Родины. Психологизм бунинской прозы. Пейзаж. Особенности языка: «живопись», словом, детали-символы, сочетание различных пластов лексики. Проза И. А. Бунина. Мотив запустения и увядания дворянских гнезд, образ «Руси уходящей». Судьба мира и цивилизации в осмыслении писателя. Тема трагической любви в рассказах Бунина. Традиции русской классической поэзии и психологической прозы в творчестве Бунина. Новаторство поэта		
	Практическое занятие	2	
	Практическая работа №10. Анализ рассказов И.А. Бунина из сборника «Темные аллеи».		

Тема 4.2 Тематика и основные мотивы лирики А.А. Блока.	Основное содержание	4	ОК 05, ОК 06
	Теоретическое обучение	2	
	Основные этапы жизни и творчества А.А. Блока. Поэт и символизм. Разнообразие мотивов лирики. Образ Прекрасной Дамы в поэзии А.А. Блока. Образ «страшного мира» в лирике А.А. Блока. Тема Родины. Поэма «Двенадцать»: история создания, многоплановость, сложность художественного мира поэмы»; «Герои поэмы «Двенадцать», сюжет, композиция, многозначность финала»; «Художественное своеобразие языка поэмы»		
	Практическое занятие	2	
	Практическая работа №11. Анализ поэмы А. Блока «Двенадцать»		
Тема 4.3 Тематика и основные мотивы лирики В.В. Маяковского	Основное содержание	2	ОК 05
	Для чтения и изучения: стихотворения (не менее двух по выбору): «А вы могли бы?», «Нате!», «Послушайте!», «Лиличка!», «Юбилейное», «Прозаседавшиеся», «Письмо Татьяне Яковлевой» и другие. Поэма «Облако в штанах». Поэма «Облако в штанах». Образ лирического героя-бунтаря и его возлюбленной. Новаторское открытие Маяковского в жанре поэмы: усиление лирического начала (превращение поэмы в лирический монолог).		
	Практическое занятие	2	
	Практическая работа №12. Выявления новаторства в поэме «Облако в штанах»		
Тема 4.4 Тематика и основные мотивы лирики С.А. Есенина.	Основное содержание	2	ОК 02, ОК 06
	Для чтения и изучения: стихотворения (не менее двух по выбору): «Гой ты, Русь, моя родная...», «Письмо матери», «Собаке Качалова», «Спит ковыль. Равнина дорогая...», «Шаганэ ты моя, Шаганэ...», «Не жалею, не зову, не плачу...», «Я последний поэт деревни...», «Русь Советская», «Низкий дом с голубыми ставнями...» и другие		

	Практическое занятие	2	
	Практическая работа №13. Анализ стихотворений С.А. Есенина. Образ Родины и деревни в лирике поэта		
Тема 4.5 Своеобразие поэзии первой половины XX века	Основное содержание	2	ОК 05
	Для чтения и изучения: О.Э. Мандельштам. Стихотворения (не менее двух по выбору): «Бессонница. Гомер. Тугие паруса...», «За гремучую доблесть грядущих веков...», «Ленинград», «Мы живём, под собою, не чуя страны...» и др. М. И. Цветаева. Стихотворения (не менее двух по выбору). Например, «Моим стихам, написанным так рано...», «Кто создан из камня, кто создан из глины...», «Идёшь, на меня похожий...», «Мне нравится, что вы больны не мной...», «Тоска по родине! Давно...», «Книги в красном переплёте», «Бабушке», «Красною кистью...» (из цикла «Стихи о Москве») и другие		
	Практическое занятие	2	
	Практическая работа №14. Анализ стихотворений О.Э. Мандельштам, М.И. Цветаева. Тематика и основные мотивы лирики		
Тема 4.6 Художественное творчество А.А. Ахматовой	Основное содержание	2	ОК 05
	Для чтения и изучения: стихотворения (не менее двух по выбору): «Песня последней встречи», «Сжала руки под темной вуалью...», «Смуглый отрок бродил по аллеям...», «Мне голос был. Он звал утешно...», «Не с теми я, кто бросил землю...», «Мужество», «Приморский сонет», «Родная земля» и другие. Поэма «Реквием»		
	Практическое занятие	2	
Тема 4.7 Идейно-художественное своеобразие романа Н.А. Островского «Как закалялась сталь»	Основное содержание	2	ОК 02, ОК 04
	Теоретическое обучение	2	
	Для чтения и изучения: роман «Как закалялась сталь» (избранные главы). История создания, идейно-художественное своеобразие романа «Как закалялась сталь».		

	Сочинение по теме «Образ Павки Корчагина как символ мужества, героизма и силы духа»		
Тема 4.8 М. А. Шолохов. История создания произведения «Тихий Дон»	Основное содержание	4	ОК 06
	Теоретическое обучение	2	
	Для чтения и изучения: роман-эпопея «Тихий Дон» (избранные главы). История создания произведения. Герои романа-эпопеи о всенародной трагедии. Семья Мелеховых. Образ Григория Мелехова. Любовь в его жизни. Герой в поисках своего пути среди «хода истории». Финал романа-эпопеи. Проблема гуманизма в произведении. Полемика вокруг авторства. Киноистория романа. Основные этапы жизни и творчества М.А. Шолохова. Групповая работа «Анализ художественного текста» по вопросам: особенности жанра, система образов, тема семьи, нравственные ценности казачества. Трагедия народа и судьба одного человека. Традиции Л. Н. Толстого в прозе М. А. Шолохова		
	Практическое занятие	2	
	Практическая работа №16. Анализ женских судеб романа-эпопеи «Тихий Дон»		
Тема 4.9 Особенности прозы М.А. Булгакова	Основное содержание	2	ОК 04, ОК 05
	Для чтения и изучения: роман «Мастер и Маргарита», роман «Белая гвардия» (один роман по выбору) Михаил Афанасьевич Булгаков (1891–1940) «Изгнанник, избранник»: сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Роман «Белая гвардия». История создания произведения. Смысл названия. Эпиграфы. Жанр и композиция. Система образов. Образ Дома и Города в вихре Гражданской войны. Нравственный выбор героев в эпоху распри и раздора. Честь как главное качество человека. Смысл финала. Литературные ассоциации в романе. Сценическая и киноистория романа		
	Практическое занятие	2	

	Практическая работа №17. Выявление особенностей романа М.А. Булгакова «Белая гвардия»		
Тема 4.10 Нравственная проблематика произведений А.П. Платонова	Основное содержание	2	ОК 05
	Теоретическое обучение	2	
	Этапы творческого пути Андрея Платонова (Андрей Платонович Климентов). Анализ художественного текста, работа в малых группах по темам: «Картины жизни и творчества А. П. Платонова»; «Утопические идеи произведений писателя»; «Особый тип платоновского героя»; «Высокий пафос и острая сатира произведений Платонова»; «Самобытность языка и стиля писателя»		
Тема 4.11 Основные мотивы лирики А.Т. Твардовского	Основное содержание	2	ОК 05
	Для чтения и изучения: стихотворения (не менее двух по выбору): «Вся суть в одном единственном завете...», «Памяти матери» («В краю, куда их вывезли гуртом...»), «Я знаю, никакой моей вины...», «Дробится рваный цоколь монумента...» и друг		
	Практическое занятие	2	
	Практическая работа №18. Анализ лирики А.Т. Твардовского. Тема Великой Отечественной войны в стихотворениях поэта		
Тема 4.12 Проза о Великой Отечественной войне. Историческая правда и нравственная проблематика произведений о Великой Отечественной войне	Основное содержание	2	ОК 04, ОК 05
	Теоретическое обучение	2	
	Для чтения и изучения: проза о Великой Отечественной войне (по одному произведению не менее чем двух писателей по выбору). Например, В. П. Астафьев «Пастух и пастушка», «Звездопад»; Ю. В. Бондарев «Горячий снег»; В. В. Быков «Обелиск», «Сотников», «Альпийская баллада»; Б. Л. Васильев «А зори здесь тихие», «В списках не значился», «Завтра была война»; К. Д. Воробьев «Убиты под Москвой», «Это мы, Господи!»; В. Л. Кондратьев «Сашка»; В. П. Некрасов «В окопах Сталинграда»; Е. И. Носов «Красное вино победы», «Шопен, соната номер два»; С.С.		

	Смирнов «Брестская крепость». Тема Великой Отечественной войны в прозе (обзор)		
Тема 4.13 Жизненная правда и нравственная проблематика романов А.А. Фадеева «Молодая гвардия» и В.О. Богомолова «В августе сорок четвёртого»	Основное содержание	2	ОК 02
	Теоретическое обучение	2	
	Для чтения и изучения: роман А.А. Фадеева «Молодая гвардия», В.О. Богомолова «В августе сорок четвёртого». Чтение и анализ эпизодов романа. Жизненная правда и художественный вымысел. Система образов в романе «Молодая гвардия». Героизм и мужество молодогвардейцев. Экранизация романа.		
Тема 4.14 Поэзия о Великой Отечественной войне.	Основное содержание	2	ОК 04, ОК 05
	Для чтения и изучения: поэзия о Великой Отечественной войне. Стихотворения (по одному стихотворению не менее чем двух поэтов по выбору) Ю. В. Друниной, М. В. Исаковского, Ю. Д. Левитанского, С. С. Орлова, Д. С. Самойлова, К. М. Симонова, Б. А. Слуцкого. Анализ и чтение не менее двух стихотворений, их сопоставление. Проблема исторической памяти в лирических произведениях о Великой Отечественной войне.		
	Практическое занятие	2	
	Практическая работа №19. Анализ стихотворений о Великой Отечественной войне		
Тема 4.15 Драматургия о Великой Отечественной войне. Нравственно-ценностное звучание пьесы В.С. Розова «Вечно живые»	Основное содержание	2	ОК 04, ОК 05
	Теоретическое обучение	2	
	Для чтения и изучения: пьеса В.С. Розова «Вечно живые». Чтение и анализ фрагментов пьесы. Художественное своеобразие и сценическое воплощение драматического произведения		
Тема 4.16 Идеино-художественное своеобразие лирики Б. Л. Пастернака.	Основное содержание	2	ОК 05
	Для чтения и изучения: стихотворения (не менее двух по выбору) «Февраль. Достать чернил и плакать!..», «Определение поэзии», «Во всём мне хочется дойти...», «Снег идёт», «Любить иных —		

	тяжёлый крест...», «Быть знаменитым некрасиво...», «Ночь», «Гамлет», «Зимняя ночь»		
	Практическое занятие	2	
	Практическая работа №20. Анализ стихотворений Б. Л. Пастернака «Февраль. Достать чернил и плакать»		
Тема 4.17 А. И. Солженицын. Социально-нравственная проблематика «лагерной» темы в произведениях А.И. Солженицына	Основное содержание	2	ОК 04, ОК 05
	Для чтения и изучения: «Один день Ивана Денисовича», «Архипелаг ГУЛАГ» (фрагменты книги по выбору, например, глава «Поэзия под плитой, правда под камнем» и другие). Анализ рассказа «Один день Ивана Денисовича», творческая судьба произведения»; Приемы создания образа в повести «Один день Ивана Денисовича»: детали портрета, ночные пейзажи, связанные с героем, речь и поступки.		
	Практическое занятие	2	
	Практическая работа №21. Анализ произведений А.И. Солженицына «Один день Ивана Денисовича» - отражение быта политзаключенных		
Тема 4.18 Нравственные искания героев рассказов В.М. Шукшина	Основное содержание	2	ОК 06
	Для чтения и изучения: рассказы (не менее двух по выбору) «Срезал», «Обида», «Микроскоп», «Мастер», «Крепкий мужик», «Сапожки». «Герой-чудик В. Шукшина и «маленький человек» в литературе XIX века: сходство и отличие» / Речевая характеристика героев / Открытый финал шукшинских произведений		
	Практическое занятие	2	
	Практическая работа №22. Анализ рассказов В.М. Шукшина «Срезал», «Микроскоп». Тема «маленького человека»		
Тема 4.19 Взаимосвязь нравственных, философских и экологических проблем в произведениях В. Г. Распутина	Основное содержание	2	ОК 05, ОК 06
	Теоретическое обучение	2	
	Для чтения и изучения: рассказы и повести (одно произведение по выбору) «Живи и помни», «Прощание с Матёрой». Чтение и анализ фрагментов повести В. Распутина. Выявление основных нравственных проблем (верность		

	заветам предков, преданность родной земле, проблема отцов и детей, проблема экологии и др.). Характеристика образов «старинных старух», представителей молодого поколения).		
Тема 4.20 Идеино-художественное своеобразие лирики	Основное содержание	4	ОК 04, ОК 06
	Для чтения и изучения: стихотворения (не менее двух по выбору) «Звезда полей», «Тихая моя родина!..», «В горнице моей светло...», «Привет, Россия...», «Русский огонёк», «Я буду скакать по холмам задремавшей отчизны...». «Тема Родины в лирике поэта», «Задушевность и музыкальность поэтического слова Рубцова».		
	Практическое занятие	4	
	Практическая работа №23. Анализ стихотворений Н.М. Рубцова Практическая работа №24. Анализ стихотворений И. А. Бродского		
Раздел 5. Проза второй половины XX – начала XXI веков		2	
Тема 5.1 Проза второй половины XX – начала XXI века. Социально-философская проблематика и нравственные искания героев произведений русской литературы второй половины XX – начала XXI века	Основное содержание	2	ОК 05, ОК 06
	Теоретическое обучение	2	
	Для чтения и изучения: проза второй половины XX – начала XXI века. Рассказы, повести, романы (по одному произведению не менее чем двух прозаиков по выбору): Ф.А. Абрамов (повесть «Пелагея» и другие); Ч.Т. Айтматов (повесть «Белый пароход»); В.П. Астафьев (повествование в рассказах «Царь-рыба» (фрагменты); В.И. Белов (рассказы «На родине», «Бобришный угор»); Ф.А. Искандер (роман в рассказах «Сандро из Чегема» (фрагменты)); Ю.П. Казаков (рассказы «Северный дневник», «Поморка»); Захар Прилепин (рассказ из сборника «Собаки и другие люди»); А.Н. и Б.Н. Стругацкие (повесть «Понедельник начинается в субботу»); Ю.В. Трифонов (повести «Обмен»)		
Раздел 6. Поэзия второй половины XX – начала XXI века		2	
	Основное содержание	2	ОК 04,

Тема 6.1 Поэзия второй половины XX – начала XXI века. Тематика и основные мотивы лирики второй половины XX – начала XXI века	Теоретическое обучение	2	ОК 05
	Для чтения и изучения: поэзия второй половины XX – начала XXI века. Стихотворения (по одному произведению не менее чем двух поэтов по выбору) В. С. Высоцкого, Н. А. Заболоцкого, Л. Н. Мартынова, Б. Ш. Окуджавы, А. А. Тарковского, Р. И. Рождественского, Ю. П. Кузнецова, А. А. Вознесенского, Б. А. Ахмадулиной, Е. А. Евтушенко, А. С. Кушнера, О. Г. Чухонцева		
Раздел 7. Драматургия второй половины XX – начала XXI века		2	
Тема 7.1 Драматургия второй половины XX – начала XXI века. Основные темы и проблемы второй половины XX – начала XXI века	Основное содержание	2	ОК 04, ОК 05
	Теоретическое обучение	2	
	Для чтения и изучения: драматургия второй половины XX – начала XXI века (произведение одного из драматургов по выбору): А. Н. Арбузов «Иркутская история»; А. В. Вампилов «Старший сын» и другие		
Раздел 8. Литература народов России		2	
Тема 8.1 Литература народов России. Идеино-художественное своеобразие литературы народов России и её взаимосвязь с русской литературой	Основное содержание	2	ОК 04, ОК 05
	Теоретическое обучение	2	
	Для чтения и изучения: рассказы, повести, стихотворения (не менее одного произведения по выбору): стихотворения Г. Тукая, К. Хетагурова; рассказ Ю. Рытхэу «Хранитель огня»; повесть Ю. Шесталова «Синий ветер каслания» и другие; стихотворения Г. Айги, Р. Гамзатова, М. Джалиля, М. Карима, Д. Кугультинова, К. Кулиева		
Раздел 9. Зарубежная литература		4	
Тема 9.1 Основные темы и мотивы зарубежной поэзии и прозы второй половины XIX века – XX века	Основное содержание	2	ОК 02, ОК 04, ОК 05
	Теоретическое обучение	2	
	Для чтения и изучения: Зарубежная проза второй половины XIX века – XX века (одно произведение по выбору). Например, произведения Р.Брэдбери «451 градус по Фаренгейту»; Э. Хемингуэя «Старик и море». Зарубежная поэзия второй половины XIX века – XX века (не менее двух стихотворений одного из поэтов по выбору). Например, стихотворения А. Рембо, Ш. Бодлера		

Тема 9.2 Отражение социальных проблем в зарубежной драматургии второй половины XIX века – XX века	Основное содержание	2	ОК 04, ОК 05
	Теоретическое обучение	2	
	Для чтения и изучения: зарубежная драматургия второй половины XIX века (одно произведение по выбору). Например, пьеса Г. Ибсена «Кукольный дом», Б. Брехта «Мамаша Кураж и ее дети»; М. Метерлинка «Синяя птица»; О. Уайльда «Идеальный муж»; Т. Уильямса «Трамвай «Желание»; Б. Шоу «Пигмалион» и другие.		
Раздел 10. Прикладной модуль «Профессионально-ориентированное содержание раздела»		8	
10.1 Дело мастера боится	Основное содержание	4	ОК 03, ОК 04, ПК 3.2
	Профессионально-ориентированное содержание		
	«Что значит быть мастером своего дела?» Дискуссия на основе высказываний писателей о профессиональном мастерстве и работы с информационными ресурсами. Анализ высказываний писателей о мастерстве		
	Практическое занятие	4	
	Практическая работа №25. Анализ высказываний писателей о мастерстве Практическая работа №26. Люди специальности техник-технолог меняют мир к лучшему		
10.2 Как написать резюме, чтобы найти хорошую работу	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 09, ПК 3.2
	Профессионально-ориентированное содержание		
	Роль профессии в положении человека в социуме. Резюме как описание способностей человека, которые делают его конкурентоспособным на рынке труда. Цель резюме – привлечь к себе внимание работодателя при первом, как привило, заочном знакомстве, произвести благоприятное впечатление и побудить пригласить вас на личную встречу. Как презентовать себя в резюме, чтобы выглядеть в глазах работодателя именно таким сотрудником, каков ему необходим. Резюме – официальный документ, правила написания которого		

	регламентированы руководством по делопроизводству. Структура резюме. Резюме проектное и резюме действительное.		
	Практическое занятие	2	
	Практическая работа №27. Написание резюме		
10.3«Говори, говори...»: диалог как средство характеристики человека»	Основное содержание	2	ОК 02, ОК 03, ПК 3.2
	Профессионально-ориентированное содержание	2	
	Вербальные средства коммуникации в ситуациях бытового, делового и профессионального общения. Отличие профессионального диалога от делового, бытового. Стилистические группы слов. Роль диалога в профессиональной деятельности. Требования к профессиональному диалогу		
10.4«Прогресс – это форма человеческого существования»: профессия ветеринар в мире НТП	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 03, ПК 3.2
	Профессионально-ориентированное содержание		
	Научно-технический прогресс и человечество. Зависимость цивилизации от современных технологий. Проблемы человека и общества, связанные с научно-техническим прогрессом (рассуждение с опорой на текст). Ответственность ученого за свои научные открытия. Наука – двигатель прогресса		
	Практическое занятие	2	
	Практическая работа №28. Написание сочинения «Моя профессия в будущем»		
Всего:		104	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета Русский язык и литература.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины Литература входят:

- наглядные пособия (портреты писателей, плакаты)
- дидактические материалы
- технические средства обучения (персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением; мультимедийный проектор).

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1 Электронные издания.

1. История русской литературы XX-XXI веков: учебник и практикум для среднего профессионального образования / под общей редакцией В. А. Мескина. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 411 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01425-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562354> (дата обращения: 08.04.2025).

2. Красовский, В. Е. Литература: учебник для среднего профессионального образования / В. Е. Красовский, А. В. Леденев; под общей редакцией В. Е. Красовского. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 709 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15557-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565896> (дата обращения: 08.04.2025).

3. Литература: базовый уровень: учебник: в 2 частях / Т. Ф. Курдюмова, Е. Н. Колокольцев, О. Б. Марьина [и др.]. — Москва: Просвещение, 2024 — Часть 1 — 2024. — 351 с. — ISBN 978-5-09-111995-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/408773> (дата обращения: 08.04.2025)

4. Литература: базовый уровень: учебник: в 2 частях / Т. Ф. Курдюмова, Е. Н. Колокольцев, О. Б. Марьина [и др.]. — Москва: Просвещение, 2024 — Часть 2 — 2024. — 414 с. — ISBN 978-5-09-111996-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/408776> (дата обращения: 08.04.2025).

5. Фортунатов, Н. М. Русская литература второй трети XIX века: учебник для среднего профессионального образования / Н. М. Фортунатов, М. Г. Уртминцева, И. С. Юхнова; под редакцией Н. М. Фортунатова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 246 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01043-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561091> (дата обращения: 08.04.2025).

6. Фортунатов, Н. М. Русская литература последней трети XIX века: учебник для среднего профессионального образования / Н. М. Фортунатов, М. Г. Уртминцева, И. С. Юхнова; под редакцией Н. М. Фортунатова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 310 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10666-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561093> (дата обращения: 08.04.2025).

3.2.2 Дополнительные источники

1. Пеннак Д. Как роман. – М.: Самокат, 2019; «Почему чтение опять стало модным». – URL:<https://ru.player.fm/series/knizhnaia-polka>
2. Пранцова Г.В., Романичева Е.С. Современные стратегии чтения: теория и практика. Смысловое чтение и работа с текстом: учебное пособие / Г.В. Пранцова, Е.С. Романичева. – 3 изд., испр. и доп. – М.: ФОРУМ, 2017. – 368 с. (Высшее образование).
3. Русский язык и литература [Текст]: учебное пособие для студентов учебных заведений, реализующих программу среднего профессионального образования / В. К. Сигов, Е. В. Иванова, Т. М. Колядович, Е. Н. Чернозёмова. – Москва: ИНФРА-М, 2019. – 22 см. – (Среднее профессиональное образование). Ч. 2: Литература: Ч. 2: учебник. – 2019. – 489
- 4.Самойлова, Е. А. Литература: базовый уровень: практикум: учебное пособие / Е. А. Самойлова. — Москва: Просвещение, 2024. — 223 с. — ISBN 978-5-09-112640-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/408824> (дата обращения: 08.04.2025).
5. Сухих И. Н. Литература: учеб.для 11 кл.: сред. (полное) общ. образование (баз. уровень): в 2 ч. Ч. 1. – М.: Изд. центр «Академия», 2019. – 352 с.
6. Сухих И. Н. Литература: учеб.для 11 кл.: сред. (полное) общ. образование (баз. уровень): в 2 ч. Ч. 2. – М.: Изд. центр «Академия», 2019. – 368 с.
7. Шульгина О.В., Шульгина Д.П. Историко-географические аспекты мемориализации пушкинского наследия (к 220-летию со дня рождения А.С. Пушкина) // Культура и искусство. – 2019. – № 7. – С. 37 - 51. URL:https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=29120

3.2.3 Интернет-ресурсы

- 1.Министерство науки и высшего образования Российской Федерации (<https://minobrnauki.gov.ru>)
- 2.Федеральный портал "Российское образование" (<http://www.edu.ru/>); Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" (<http://window.edu.ru/>);
- 3.Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>);
- 4.Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (<http://fcior.edu.ru/>);
5. Образовательный портал "Учеба" (<http://www.ucheba.com/>);
6. Проект Государственного института русского языка имени А.С. Пушкина "Образование на русском" (<https://pushkininstitute.ru/>);
7. Научная электронная библиотека (НЭБ) (<http://www.elibrary.ru/>);
8. Национальная электронная библиотека (<http://нэб.рф/>);
9. КиберЛенинка (<http://cyberleninka.ru/>).
10. Справочно-информационный портал "Русский язык" (<http://gramota.ru/>);
11. Служба тематических толковых словарей (<http://www.glossary.ru/>);
12. Словари и энциклопедии (<http://dic.academic.ru/>)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р.10, Темы 10.3, 10.4, 10.6	- Фронтальный опрос - Практические работы - Мини-проекты
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р. 1, Темы 1.1, 1.6 Р.3, Темы 3.2, 3.4 Р.4, Темы 4.4, 4.7, 4.13 Р.9, Темы 9.1 Р.10, Темы 10.2, 10.3, 10.5	- Мини-проекты - Тестирование - Фронтальный опрос - Практические работы
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Р.1, Темы 1.1 Р.10, Темы 10.1, 10.2, 10.5, 10.6	- Мини-проекты - Фронтальный опрос - Практические работы
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р.1, Темы 1.1, 1.9 Р.3, Темы 3.1, 3.2, 3.4 Р.4, Темы 4.1, 4.7, 4.9, 4.12, 4.14, 4.15, 4.17, 4.20 Р.6, Тема 6.1 Р.7, Тема 7.1 Р.8, Темы 8.1 Р.9, Темы 9.1, 9.2 Р.10, Тема 10.1	– Мини-проекты – Тестирование – Практические работы
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Р.1, Темы 1.2-1.4, 1.7, 1.9 Р.2, Тема 2.1 Р.3, Темы 3.1, 3.3 Р.4, Темы 4.1-4.3, 4.5, 4.6, 4.9, 4.10, 4.11, 4.12, 4.14-4.17, 4.19, 4.20 Р.5, Тема 5.1 Р.6, Тема 6.1 Р.7, Тема 7.1 Р.8, Тема 8.1 Р.9, Темы 9.1, 9.2	– Кейс-задания – Фронтальный опрос – Карта жизни – Тестирование – Практические работы
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное	Р.1, Темы 1.2-1.5, 1.7, 1.10 Р.2, Тема 2.1 Р.4, Темы 4.2, 4.6, 4.8, 4.18, 4.19	– Кейс-задания – Фронтальный опрос

поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Р.5, Тема 5.1	– Тестирование – Интервью – Практические работы
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Р.1, Темы 1.8, 1.10 Р.10, Темы 10.4	– Фронтальный опрос – Тестирование – Практические работы
ПК 3.2. Проводить лабораторные исследования качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	Р 10, Темы 10.1.- 10.4	– Эссе – Резюме – Фронтальный контроль – Практические работы

Приложение 2.3
к ОПОП-П по специальности
19.02.11 Технология продуктов из растительного сырья

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»	56
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	65
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	74
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	76

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «Иностранный язык» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели и задачи общеобразовательной дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Иностранный язык» направлено на достижение следующих целей:

- понимание иностранного языка как средства межличностного и профессионального общения, инструмента познания, самообразования, социализации и самореализации в полиязычном и поликультурном мире;
- формирование иноязычной коммуникативной компетенции в совокупности ее составляющих: речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной и учебно-познавательной;
- развитие национального самосознания, общечеловеческих ценностей, стремления к лучшему пониманию культуры своего народа и народов стран изучаемого языка.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций.

Результаты обучения по общеобразовательной дисциплине формулируются с учетом:

общих установок ФГОС СОО (предметные результаты по дисциплине) и ФГОС СПО (общие и профессиональные компетенции);

обеспечения преемственности между содержанием общеобразовательных и общепрофессиональных дисциплин, профессиональных модулей за счет согласования предметных результатов ФГОС СОО с профессиональными компетенциями ФГОС СПО.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные (предметные)
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия:	- владеть основными видами речевой деятельности в рамках следующего тематического содержания речи: Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение. Внешность и характер человека и литературного персонажа. Повседневная жизнь. Здоровый образ жизни. Школьное образование. Выбор профессии. Альтернативы в продолжении образования. Роль иностранного языка в современном мире. Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи. Природа и экология. Технический прогресс, современные средства информации и коммуникации, Интернет-безопасность. Родная страна и страна/страны изучаемого языка. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка; - говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; - создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы;

	- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - и способность их использования в познавательной и социальной практике.	- аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; - смысловое чтение: читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объемом 600-800 слов, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного; читать несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию; - письменная речь: заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка; - писать электронное сообщение личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет; создавать письменные высказывания объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст; заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; представлять результаты выполненной проектной работы объемом до 180 слов; - владеть фонетическими навыками: различать на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового

		ударения на служебных словах; владеть правилами чтения и осмысленно читать вслух аутентичные тексты объемом до 150 слов, построенные в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации; овладение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала; овладение пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки; не ставить точку после заголовка; правильно оформлять прямую речь, электронное сообщение личного характера; - знать и понимание основных значений изученных лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений; выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям; - владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии; - владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей; - владеть социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях

		официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении; - владеть компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку; - уметь сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); - иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения

		иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;	- владеть социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении; - владеть компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку; - уметь сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); - иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных

	- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности; - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.	технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять	-говoreние: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; создавать устные связанные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы; -иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской,

	творчество и воображение, быть инициативным. Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; - соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной	- аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; - владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии; - иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной

	деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду.	жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме
ПК 2.2. Осуществлять технологическое обеспечение процессов хранения и переработки зерна и семян	- знать виды и качественные показатели сырья, полуфабрикатов и готовой продукции процессов хранения и переработки зерна и семян; - основные технологические процессы хранения и переработки зерна и семян	- уметь различать на слух и произносить слова с правильным произношением и ударением -уметь использовать изученные лексические единицы в простых и сложных предложениях - уметь сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать -уметь пользоваться основными видами речевой деятельности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	72
в т.ч.	
1. Основное содержание	50
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	50
2. Профессионально ориентированное содержание	22
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	22
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание общеобразовательной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы.	Объем часов	Формируемые общие компетенции и профессиональные компетенции
1	2	3	4
Основное содержание			
Входное тестирование	Практическая работа № 1. Проведение диагностики входного уровня владения иностранным языком обучающегося. - Лексико-грамматический тест - Устное собеседование	2	
Раздел 1.	Иностранный язык для общих целей	48	
Тема 1.1 Повседневная жизнь семьи. Внешность и характер членов семьи	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Лексика: – города; – национальности; – профессии; – числительные; – члены семьи (mother-in-law/nephew/stepmother, etc.); – внешность человека (high: shot, medium high, tall/nose: hooked, crooked, etc.); – личные качества человека (confident, shy, successful, etc.); – названия профессий (teacher, cook, businessman, etc) Грамматика: – глаголы to be, to have, to do (их значения как смысловых глаголов и функции как вспомогательных); – простое настоящее время (образование и функции в страдательном залоге; – чтение и правописание окончаний, слова-маркеры времени); – степени сравнения прилагательных и их правописание; – местоимения личные, притяжательные, указательные, возвратные; – модальные глаголы и их эквиваленты. Фонетика: – Правила чтения. Звуки. Транскрипция.		
	Практические занятия	6	

	Практическая работа №2. Представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке. Практическая работа №3. Обсуждение взаимоотношений поколений в семье. Практическая работа №4. Описание внешности и характера человека.		
Тема 1.2 Молодёжь в современном обществе. Досуг молодёжи: увлечения и интересы	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Лексика: – рутина (go to college, have breakfast, take a shower, etc.); – наречия (always, never, rarely, sometimes, etc.) Грамматика: – предлоги времени; – простое настоящее время и простое продолжительное время (их образование и функции в действительном залоге); – глагол с инфинитивом; – сослагательное наклонение; – love/like/enjoy + Infinitive/-ing, типы вопросов, способы выражения будущего времени		
	Практические занятия	6	
	Практическая работа № 5. Описание рабочего дня. Практическая работа № 6. Обсуждение досуга. Практическая работа № 7. Анализ активного и пассивного отдыха.		
Тема 1.3 Условия проживания в городской и сельской местности	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Лексика: – здания (attached house, apartment, etc.); – комнаты (living-room, kitchen, etc.); – обстановка (armchair, sofa, carpet, etc.); – техника и оборудование (flat-screen TV, camera, computer, etc.); – условия жизни (comfortable, close, nice, etc.); – места в городе (city centre, church, square, etc.); Грамматика: – оборот there is/are; – неопределённые местоимения some/any/one и их производные. – Предлоги направления (forward, past, opposite, etc.);		

	– модальные глаголы в этикетных формулах (Can/may I help you?, Should you have any questions ____, Should you need any further information ____ и др.); – специальные вопросы; – вопросительные предложения – формулы вежливости (Could you ____, please? Would you like ____? Shall I ____?); – наречия, обозначающие направление		
	Практические занятия	4	
	Практическая работа № 8. Характеристика особенностей проживания в городе. Практическая работа № 9. Описание здания, интерьера.		
Тема 1.4 Покупки: одежда, обувь и продукты питания	Содержание учебного материала	8	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Лексика: – виды магазинов и отделы в магазине (shopping mall, department store, dairy produce, etc.); – товары (juice, soap, milk, bread, butter, sandwich, a bottle of milk, etc.); – одежда (trousers, a sweater, a blouse, a tie, a skirt, etc) Грамматика: – существительные исчисляемые и неисчисляемые; – употребление слов many, much, a lot of, little, few, a few с существительными; – артикли: определенный, неопределенный, нулевой; – чтение артиклей; – арифметические действия и вычисления		
	Практические занятия	8	
	Практическая работа № 10. Характеристика видов магазинов. Практическая работа № 11. Совершение покупок в продуктовом магазине Практическая работа № 12. Совершение покупок в магазине одежды/обуви. Практическая работа № 13. Обсуждение ассортимента товаров.		
Тема 1.5	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Лексика:		

Здоровый образ жизни и забота о здоровье: сбалансированное питание. Спорт	– части тела (neck, back, arm, shoulder, etc.); – правильное питание (diet, protein, etc.); – названия видов спорта (football, yoga, rowing, etc.); – симптомы и болезни (running nose, catch a cold, etc.); – еда (egg, pizza, meat, etc); – способы приготовления пищи (boil, mix, cut, roast, etc); – дроби и меры весов (1/12: one-twelfth) Грамматика: – образование множественного числа с помощью внешней и внутренней флексии; – множественное число существительных, заимствованных из греческого и латинского языков; – существительные, имеющие одну форму для единственного и множественного числа; – чтение и правописание окончаний; – простое прошедшее время (образование и функции в действительном залоге. Чтение и правописание окончаний в настоящем и прошедшем времени); – правильные и неправильные глаголы; – used to + Infinitive structure		
	Практические занятия	4	
	Практическая работа № 14 Обсуждение роли здорового образа жизни. Практическая работа № 15. Классификация полезной и вредной еды.		
Тема 1.6 Туризм. Виды отдыха.	Содержание учебного материала Лексика: – виды путешествий (travelling by plane, by train, etc.); – виды транспорта (bus, car, plane, etc.) Грамматика: – инфинитив, его формы; – неопределенные местоимения; – образование степеней сравнения наречий; – наречия места	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Практические занятия	4	

	Практическая работа №16. Рассуждение на тему почему и как люди путешествуют. Практическая работа № 17. Путешествие на поезде, самолете.		
Тема 1.7 Страна/страны изучаемого языка	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Лексика: – государственное устройство (government, president, Chamber of parliament, etc.); – погода и климат (wet, mild, variable, etc.); – экономика (gross domestic product, machinery, income, etc.); – достопримечательности (sights, Tower Bridge, Big Ben, Tower, etc); – количественные и порядковые числительные; – обозначение годов, дат, времени, периодов; Грамматика: – артикли с географическими названиями; – прошедшее совершенное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени); – сравнительные обороты than, as...as, not so ... as; – прошедшее продолжительное действие (образование и функции в действительном залоге; – слова-маркеры времени)		
	Практические занятия	6	
	Практическая работа № 18. Обзор Великобритании. Практическая работа № 19. Знакомство с США. Практическая работа № 20. Сравнение Великобритании и США .		
Тема 1.8 Россия	Содержание учебного материала	10	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Лексика: – государственное устройство (government, president, judicial, commander-in-chief, etc.); – погода и климат (wet, mild, variable, continental, etc.); – экономика (gross domestic product, machinery, income, heavy industry, light industry, oil and gas resources, etc.);		

	– достопримечательности (the Kremlin, the Red Square, Saint Petersburg, etc) Грамматика: – артикли с географическими названиями; – прошедшее совершенное действие (образование и функции в действительном залоге; – слова — маркеры времени), – сравнительные обороты than, as...as, not so ... as		
	Практические занятия	10	
	Практическая работа № 21. Рассмотрение географического положения России. Практическая работа № 22. Обсуждение политического и экономического устройства России. Практическая работа №23. Знакомство с достопримечательностями Москвы. Практическая работа №24. Составление монологического высказывания о малой Родине. Практическая работа №25. Обсуждение традиций народов России.		
Раздел 2.	Иностранный язык для специальных целей	20	
Тема 2.1 Современный мир профессий. Проблемы выбора профессии. Роль иностранного языка в вашей профессии	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 2.2
	Профессионально- ориентированное содержание	4	
	Лексика: – профессионально- ориентированная лексика; – лексика делового общения; Грамматика: – герундий, инфинитив; – грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов		
	Практические занятия	4	
	Практическая работа №26. Особенности подготовки по специальности. Практическая работа №27. Специфика работы и основные принципы деятельности по специальности.		
Тема 2.2 Проблемы современной цивилизации	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
	Профессионально- ориентированное содержание	6	
	Лексика:		

	– природные явления (natural phenomena: rain, wind, storm, etc.); – физические явления (physical phenomena: mechanical, electrical magnetic, sound, thermal, light, etc.); – экология (pollution, exhaust, noise, etc) Грамматика: – грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов		
	Практические занятия	6	
	Практическая работа № 28. Рассмотрение природных и физических явлений. Практическая работа № 29. Выявление экономических и социальных проблем. Практическая работа № 30. Обсуждение экологических проблем.		
Тема 2.3 Технологическое обеспечение процессов хранения и переработки зерна и семян	Содержание учебного материала	12	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 2.2
	Профессионально-ориентированное содержание	12	
	Лексика: -виды и качественные показатели сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; - процессы хранения и переработки зерна и семян; - классификация полевых культур; - основные зерновые культуры Грамматика: - страдательный залог, - грамматические структуры предложений, типичные для научно-популярного стиля		
	Профессионально-ориентированное содержание		
	Практические занятия	12	
	Практическая работа №31. Знакомство с основными видами зерновых культур. Практическая работа №32. Составление классификации зерновых культур. Практическая работа № 33. Формирование понятия о строении зерна и семян. Практическая работа № 34. Изучение свойств зерновой массы. Практическая работа № 35 Обсуждение технологических		

	процессов хранения и переработки зерна и семян. Практическая работа № 36. Составление саммери по теме «Технологическое обеспечение процессов хранения и переработки зерна и семян».		
Всего:		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета Иностранного языка.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины Иностранный язык входят:

- наглядные пособия: плакаты, стенды, алфавит.
- дидактические материалы
- технические средства обучения (персональный компьютер мультимедийный проектор)
- библиотечный фонд.

Кабинет «Иностранного языка» оснащен оборудованием: доской учебной, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), шкафами для хранения раздаточного дидактического материала.

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1 Электронные издания.

1. Аитов, В. Ф. Английский язык (A1-B1+): учебник для среднего профессионального образования / В. Ф. Аитов, В. М. Аитова, С. В. Кади. — 13-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 234 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08943-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562662> (дата обращения: 02.04.2025).

2. Английский язык для естественно-научных направлений (B2): учебник и практикум для вузов / Л. В. Полубиченко, Е. Э. Кожарская, Н. Л. Моргун, Л. Н. Шевырдяева; под редакцией Л. В. Полубиченко. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 304 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-6419-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536566> (дата обращения: 02.04.2025).

3. Английский язык для экономистов (B1–B2): учебник и практикум для среднего профессионального образования / ответственный редактор Т. А. Барановская. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 470 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14127-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560733> (дата обращения: 02.04.2025).

4. Смирнова, Е. Ю. Английский язык: базовый уровень: учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / Е. Ю. Смирнова, Ю. А. Смирнов. — Москва: Просвещение, 2024. — 256 с. — ISBN 978-5-09-113915-0. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROобразование: [сайт]. — URL: <https://profspro.ru/books/139402> (дата обращения: 02.04.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3.2.2 Дополнительные источники

1. Агабекян И.П. Английский язык – Мзд.25-е, -Ростов н/Д: Феникс, 2014.-318 (Среднее профессиональное образование).

2. Афанасьева, О.В. Английский в фокусе. 10 класс. Учебник. ФГОС ФП / О.В. Афанасьева, Д. Дули, И.В. Михеева. – Москва: Просвещение, 2020. – 248 с. – ISBN: 978-5-09-068073-8. – Текст: непосредственный.
3. Афанасьева, О.В. Английский в фокусе. 11 класс. Учебник. ФГОС ФП / О.В.Афанасьева, Д.Дули, И.В. Михеева. – Москва: Просвещение, 2023. – 240 с. – ISBN: 978-5-09-019656-7. -Текст: непосредственный.
4. Безкоровайная Г.Т., Койранская Е.А., Соколова Н.И., Лаврик Г.В. Planet of English:электронный учебно-методический комплекс английского языка для учреждений СПО. – М., 2021. – 256с. – ISBN: 978-5-4468-9407-9. - Текст: непосредственный.
5. Биболетова М.З. Английский с удовольствием. 10 класс. Учебник. ФГОС ФП / М.З. Биболетова, Е.Е. Бабушис, Н.Д. Снежко. – Москва: Просвещение, 2020. – 216 с. – ISBN: 978-5-358-20853-7. – Текст: непосредственный.
6. Биболетова М.З. Английский с удовольствием. 11 класс. Учебник. ФГОС ФП / М.З. Биболетова, Е.Е. Бабушис, Н.Д. Снежко. – Москва: Просвещение, 2021. – 216 с. – ISBN: 978-5-358-17772-7. – Текст: непосредственный.
7. Joathan Marks. English Pronunciation in Use - elementary. Cambridge University Press/ J. Marks. – Cambridge: Cambridge University Press, 2022. – 168 p. ISBN: 9781108403528. – Текст: непосредственный.
8. Маслова Г.В. Английский язык: Пособие для с.- х техникумов/ Г.В. Маслова. - М.: Высш. шк., 1991.-75. (3) с., 21 см.; ISBN 5-06001705-2 :45г

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка раскрываются через усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1 Тема 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8 Р 2 Тема 2.1, 2.2, 2.3	- Заполнение формы-резюме, - Саммери - Презентация - Диалоги в виде ролевой игры - Тесты - Устный опрос - Выполнение заданий дифференцированного зачета
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р 1 Тема 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8 Р 2 Тема 2.1, 2.2, 2.3	- Тесты - Диалоги в виде ролевой игры - Устный опрос - Саммери - Выполнение заданий дифференцированного зачета
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 1 Тема 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8 Р 2 Тема 2.1, 2.2, 2.3	- Устный опрос - Саммери - Тесты - Диалоги - Реферирование текстов - Аннотирование текстов - Выполнение заданий дифференцированного зачета
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Р 2 Тема 2.1, 2.2, 2.3	- Реферирование текстов - Аннотирование текстов - Выполнение заданий дифференцированного зачета
ПК 2.2 Технологическое обеспечение процессов хранения и переработки зерна и семян	Р 2 Тема 2.1, 2.3	- Устный опрос - Саммери - Тесты

Приложение 2.4
к ОПОП-П по специальности
19.02.11 Технология продуктов из растительного сырья

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.04 ИНФОРМАТИКА

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»	79
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	87
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	95
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	97

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «Информатика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели и задачи общеобразовательной дисциплины

Цели освоения ОД «Информатика»:

- освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в современном обществе, биологических и технических системах;
- овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом цифровые технологии, в том числе при изучении других дисциплин;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и цифровых технологий при изучении различных учебных предметов;
- воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;
- приобретение опыта использования цифровых технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

Задачи освоения ОД «Информатика»:

- развитие мировоззрения: раскрытие роли информации и информационных процессов в природных, социальных и технических системах; понимание назначения информационного моделирования в научном познании мира; получение представления об основных трендах развития цифровых технологий, а также о социальных последствиях процесса информатизации и цифровизации общества.
- углубление теоретической подготовки: формирование знаний о научных основах передачи, обработки, поиска, защиты информации, об информационном и компьютерном моделировании.
- расширение технологической подготовки: освоение новых возможностей цифровых технологий, в том числе применительно к использованию в будущей профессиональной деятельности.
- приобретение опыта комплексного использования теоретических знаний (из области информатики и других предметов) и средств ИКТ в решении прикладных задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций.

Результаты обучения по общеобразовательной дисциплине формулируются с учетом:

- общих установок ФГОС СОО (предметные результаты по дисциплине) и ФГОС СПО (общие и профессиональные компетенции);
- обеспечения преемственности между содержанием общеобразовательных и общепрофессиональных дисциплин, профессиональных модулей за счет согласования предметных результатов ФГОС СОО с профессиональными компетенциями ФГОС СПО.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные (предметные)
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия:	- понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдать меры безопасности, предотвращающие незаконное распространение персональных данных; соблюдать требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимать правовые основы использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет; - уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимать возможности и ограничения технологий искусственного интеллекта в различных областях; иметь представление об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах

	- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и	- владеть представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы» «системный эффект», «информационная система», «система управления»; владение методами поиска информации в сети Интернет; уметь критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования; - понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий;

	исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; - иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; - понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; - уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных; - владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа; - уметь читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций);

		- уметь реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива; - уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений); - уметь использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде
ПК 1.1. Осуществлять техническое обслуживание	- документально оформлять результаты проделанной работы по обслуживанию оборудования, систем безопасности и	- уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием

технологического оборудования для производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией	сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания из растительного сырья, в том числе в электронном виде	возможностей современных программных средств и облачных сервисов
ПК 1.2. Выполнять технологические операции по хранению и переработке зерна и семян в соответствии с технологическими инструкциями	- документооборот, правила оформления и периодичность заполнения документации по хранению и переработке зерна и семян на автоматизированных технологических линиях, в том числе в электронном виде	- уметь использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений); - уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов
ПК 2.1. Организационно-технологическое обеспечение производства хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях	- рассчитывать экологический риск и оценивать ущерб, причиняемый окружающей среде при выполнении работ и оказании услуг в области производства продуктов питания из растительного сырья; - рассчитывать плановые показатели выполнения технологических операций производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных линиях	- уметь использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений)
ПК 3.1. Проводить организационно-технические мероприятия для обеспечения лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства	- подготовка расходных материалов, в том числе жидких, твердых, газообразных проб, растворов заданной концентрации, реактивов и питательных сред для проведения контроля необходимых параметров сырья, полуфабрикатов и продуктов питания в соответствии со стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями	- уметь использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений); - уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов

продуктов питания из растительного сырья.	охраны труда и экологической безопасности в процессе производства продуктов питания из растительного сырья; - проведение учета и своевременной инвентаризации по всем операциям, связанным с приходом, движением и расходом реактивов, материалов, инструментов, оборудования, средств индивидуальной защиты, во время лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья, в том числе в электронном виде; - составлять заявки на лабораторную посуду, реактивы и материалы в соответствии с используемыми методами исследований	
ПК 3.2. Проводить лабораторные исследования качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	- вести и составлять необходимую документацию в процессе и по результатам исследований сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья, в том числе в электронном виде	- уметь использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений)
ПК 4.1. Планировать основные показатели производственного процесса	- рассчитывать выход готовой продукции в ассортименте	- уметь использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений)
ПК 4.5. Вести учетно-отчетную документацию	Оформлять учетно-отчетную документацию	- уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	144
в т.ч.	
1. Основное содержание	106
в т. ч.:	
теоретическое обучение	48
практические занятия	58
лабораторные занятия	-
2. Профессионально ориентированное содержание	38
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	38
лабораторные занятия	-
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека		26	
Тема 1.1. Информация и информационные процессы	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02
	Теоретическое обучение	2	
	Информация. Информационные процессы.		
Тема 1.2. Подходы к измерению информации. Кодирование информации. Системы счисления	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 02
	Теоретическое обучение	2	
	Подходы к понятию и измерению информации. Информационные объекты различных видов. Представление информации в различных системах счисления.		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 1. Перевод чисел из одной системы счисления в другую		
Тема 1.3. Компьютер и цифровое представление информации. Количество информации	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 02
	Теоретическое обучение	2	
	Принципы обработки данных разного типа. Подсчет количества информации. Представление различных типов данных в компьютере.		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 2. Определение количества информации		
Тема 1.4. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 02
	Теоретическое обучение	2	
	Принципы обработки информации при помощи компьютера. Арифметические и логические основы работы компьютера. Основные понятия алгебры логики: высказывание, логические операции, построение таблицы истинности логического выражения. Графический метод алгебры логики. Понятие множества. Мощность множества. Операции над множествами. Решение логических задач графическим способом.		

	Построение ориентированных графов.		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 3. Решение логических задач. Построение графов		
Тема 1.5. Устройство компьютера	Основное содержание	8	ОК 01, ОК 02
	Теоретическое обучение	4	
	Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров. Хранение информационных объектов различных видов на разных цифровых носителях.		
	Практические занятия	4	
	Практическая работа №4. Операции с файлами, папками и ярлыками Практическая работа №5. Приемы копирования и перемещения объектов		
Тема 1.6. Информационная безопасность	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 02
	Теоретическое обучение	2	
	Информационная безопасность. Защита информации. Информационная безопасность в мире, России. Вредоносные программы. Антивирусные программы. Безопасность в Интернете (сетевые угрозы, мошенничество). Тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задачи		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа №6. Работа с антивирусными программами и архиваторами		
Раздел 2. Использование программных систем и сервисов		50	
Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах. Технологии создания	Основное содержание	16	ОК 01, ОК 02
	Теоретическое обучение	4	
	Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов. Создание, организация и основные способы преобразования текста.		

структурированных текстовых документов	Многостраничные документы. Структура документа. Гипертекстовые документы. Совместная работа над документом. Шаблоны.		
	Практические занятия	4	
	Практическая работа № 10. Создание документов с использованием гипертекста Практическая работа № 11. Создание комплексного документа в Word		
	Профессионально-ориентированное содержание	8	ОК 01, ОК 02 ПК 1.1-1.2, ПК 3.1, ПК 4.5
	Практическая работа № 7. Создание и форматирование текстового документа Практическая работа № 8. Создание и форматирование таблиц в документе Практическая работа № 9. Работа с графическими объектами в текстовом документе Практическая работа № 12. Работа с оглавлением в документе Word		
Тема 2.2. Технологии обработки информации в электронных таблицах	Основное содержание	16	ОК 01, ОК 02
	Теоретическое обучение	4	
	Возможности электронных таблиц. Математическая обработка числовых данных в ЭТ. Табличный процессор. Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре. Адресация. Сортировка, фильтрация, условное форматирование. Формулы и функции в электронных таблицах. Встроенные функции и их использование. Математические и статистические функции. Логические функции.		
	Практические занятия	6	
	Практическая работа № 13. Создание электронной таблицы, расчет по формулам Практическая работа № 15. Построение графиков функций Практическая работа № 18. Творческая работа в Excel		
	Профессионально-ориентированное содержание	6	ОК 01, ОК 02

	Практическая работа № 14. Построение и форматирование диаграмм Практическая работа № 16. Выполнение вычислений в электронных таблицах Практическая работа № 17. Сортировка и фильтрация данных в электронных таблицах		ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 3.1-3.2, ПК 4.1
Тема 2.3. Базы данных как модель предметной области	Основное содержание	8	ОК 01, ОК 02
	Теоретическое обучение	2	
	Представление об организации баз данных и системах управления ими. Структура данных и систем запросов.		ОК 01, ОК 02 ПК 2.1
	Профессионально-ориентированное содержание	6	
	Практические занятия		
	Практическая работа № 19. Создание базы данных. Ввод и редактирование записей, создание формы Практическая работа № 20. Обработка базы данных Практическая работа № 21. Создание связей в базе данных		
Тема 2.4. Компьютерная графика и мультимедиа. Представление профессиональной информации в виде презентаций	Основное содержание	10	ОК 01, ОК 02
	Теоретическое обучение	2	
	Компьютерная графика и её виды. Форматы мультимедийных файлов. Графические редакторы Понятие мультимедиа. Назначение и основные возможности Power Point. Растровая, векторная, трехмерная графика.		
	Практические занятия	4	
	Практическая работа № 22. Создание презентации в Power Point Практическая работа № 23. Настройка эффектов и анимации в презентации		ОК 01, ОК 02 ПК 1.1
	Профессионально-ориентированное содержание	4	
	Практическая работа № 24. Создание интерактивных презентаций Практическая работа № 25. Создание и редактирование рисунка в программе Paint		
Раздел 3. Информационное моделирование		50	
Тема 3.1. Понятие алгоритма и основные	Основное содержание	6	ОК 01, ОК 02
	Теоретическое обучение	2	
	Алгоритмы, алгоритмические структуры. Основные свойства		

алгоритмические структуры	алгоритмов. Базовые структуры. Структурированные типы данных. Массивы. Вспомогательные алгоритмы. Задачи поиска элемента с заданными свойствами.		
	Практические занятия	4	
	Практическая работа № 26. Составление алгоритмов с использованием структуры "следование" и "ветвление" Практическая работа № 27. Составление алгоритмов с использованием структуры "цикл"		
Тема 3.2. Введение в язык программирования Pascal	Основное содержание	22	ОК 01, ОК 02
	Теоретическое обучение	8	
	Основные принципы и элементы языка программирования Pascal. Запись алгоритмов на языке программирования. Графические возможности языка.		
	Практические занятия	14	
	Практическая работа № 28. Составление линейных программ в Pascal Практическая работа № 29. Составление разветвляющихся программ. Оператор ветвления if Практическая работа № 30. Составление разветвляющихся программ. Оператор Case Практическая работа № 31. Составление программ с организацией циклов. Оператор While, Repeat Практическая работа № 32. Составление программ с организацией циклов. Оператор For Практическая работа № 33. Работа с графикой в Паскале Практическая работа № 34. Работа с графикой в Паскале		
Тема 3.3. Модели и моделирование. Этапы моделирования	Основное содержание	6	ОК 01, ОК 02
	Теоретическое обучение	2	
	Компьютерное моделирование. Понятие модели, моделирования. Виды моделей. Адекватность модели. Основные этапы компьютерного моделирования.		
	Практические занятия	2	

	Практическая работа № 36. Компьютерное моделирование различных процессов		
	Профессионально-ориентированное содержание	2	ОК 01, ОК 02 ПК 1.1
	Практическая работа № 35. Моделирование средствами графического редактора		
Тема 3.4. Основы визуализации данных	Основное содержание	16	ОК 01, ОК 02
	Теоретическое обучение	6	
	Компьютерные модели. Художественная и иллюстративная графика. Моделирование физических процессов. Оптимизационные модели.		
	Практические занятия	6	
	Практическая работа № 37. 3D моделирование и визуализация данных Практическая работа № 38. 3D моделирование и визуализация данных Практическая работа № 39. Моделирование различных процессов средствами Паскаля		
	Профессионально-ориентированное содержание	4	ОК 01, ОК 02 ПК 2.1
	Практическая работа № 40. Моделирование различных процессов средствами Excel Практическая работа № 41. Решение оптимизационных задач в электронных таблицах		
Раздел 4. Телекоммуникационные технологии		12	
Тема 4.1. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет	Основное содержание	12	ОК 01, ОК 02
	Теоретическое обучение	2	
	Представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет – технологии. Браузер. Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная		

	почта, чат, видеоконференция, интернет -телефония. Социальные сети.		
	Практические занятия	4	
	Практическая работа № 43. Работа с электронной почтой Практическая работа № 44. Работа с информационными и образовательными ресурсами		
	Профессионально-ориентированное содержание	6	ОК 01, ОК 02 ПК 1.1-1.2, ПК 2.1
	Практическая работа № 42. Поиск информации в интернете Практическая работа № 45. Совместная работа с документами Google Практическая работа № 46. Совместная работа с документами Google		
Раздел 5. Основы искусственного интеллекта		6	
Тема 5.1. Искусственный интеллект: понятие, сферы применения	Основное содержание	6	ОК 01, ОК 02
	Теоретическое обучение	2	
	История развития искусственного интеллекта. Слабый и сильный ИИ. Машинное обучение. Преимущества и сложности ИИ. Области применения искусственного интеллекта. Примеры инструментов ИИ.		
	Практические занятия	2	ОК 01, ОК 02 ПК 3.1
	Практическая работа № 47. Реализация этапов решения задач на компьютере		
	Профессионально-ориентированное содержание	2	
	Практическая работа № 48. Использование генераторов различного типа данных на основе ИИ		
Всего:		144	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Информатики».

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Информатика» входят:

- наглядные пособия: системный блок ПК и его составляющие компоненты;
- дидактические материалы;
- технические средства обучения:

1. компьютеры с лицензионным программным обеспечением;
2. проектор;
3. принтер;
4. локальная сеть с выходом в глобальную сеть.

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1 Электронные издания

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 355 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15930-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510331> (дата обращения: 09.04.2025)

2. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 126 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11851-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514893> (дата обращения: 09.04.2025).

3. Цветкова М.С. Информатика: ЭФУ: учебное издание / Цветкова М.С., Хлобыстова И. Ю. - Москва: Академия, 2024. - 356 с. (Общеобразовательная подготовка в учреждениях СПО). - URL: <https://academia-moscow.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст: электронный (дата обращения: 07.04.2025)

4. Цветкова М.С. Информатика: Практикум: ЭФУП: учебное издание / Цветкова М.С., Гаврилова С.А., Хлобыстова И. Ю. - Москва: Академия, 2024. - 250 с. (Общеобразовательная подготовка в учреждениях СПО). - URL: <https://academia-moscow.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст: электронный (дата обращения: 07.04.2025)

3.2.2 Интернет – ресурсы

1. Информатика - 10 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
2. Информатика - 11 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
3. 3D моделирование для каждого - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
4. Информатика и ИКТ. Тренировочные варианты для подготовки к ЕГЭ-2024 - ЯндексРепетитор.
5. Информатика 10 класс. Видеоуроки - ЯндексРепетитор.
6. Информатика 11 класс. Видеоуроки - ЯндексРепетитор.
7. Элективные онлайн курсы. Академия Яндекса.

8. Информатика 10 класс - Медиапортал. Портал образовательных и методических медиа-материалов.

9. Информатика 11 класс - Медиапортал. Портал образовательных и методических медиа-материалов.

3.2.3 Дополнительные источники

1. Акопов А. С. Компьютерное моделирование: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. С. Акопов. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 389 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10712-8.

2. Демин А. Ю. Информатика. Лабораторный практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Ю. Демин, В. А. Дорофеев. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 133 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Раздел 1, Темы 1.1- 1.6, Раздел 2, Тема 2.1- 2.4, Раздел 3, Тема 3.1- 3.4, Раздел 4, Темы 4.1, Раздел 5, Тема 5.1	- Устный опрос - Практические работы - Решение задач - Дифференцированный зачет
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Раздел 1, Темы 1.1- 1.6, Раздел 2, Тема 2.1- 2.4, Раздел 3, Тема 3.1- 3.4, Раздел 4, Темы 4.1, Раздел 5, Тема 5.1	- Устный опрос - Практические работы - Решение задач - Дифференцированный зачет
ПК 1.1. Осуществлять техническое обслуживание технологического оборудования для производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией	Раздел 2, Тема 2.1, 2.4, Раздел 3, Тема 3.3, Раздел 4, Тема 4.1	- Устный опрос - Практические работы - Дифференцированный зачет
ПК 1.2. Выполнять технологические операции по хранению и переработке зерна и семян в соответствии с технологическими инструкциями	Раздел 2, Тема 2.1, 2.2, Раздел 4, Тема 4.1,	- Устный опрос - Практические работы - Дифференцированный зачет
ПК 2.1. Организационно-технологическое обеспечение производства хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях	Раздел 2, Тема 2.2, 2.3, Раздел 3, Тема 3.4, Раздел 4, Тема 4.1	- Устный опрос - Практические работы - Дифференцированный зачет
ПК 3.1. Проводить организационно-технические мероприятия для обеспечения	Раздел 2, Тема 2.1 , 2.2, Раздел 5, Тема 5.1	- Устный опрос - Практические работы - Тестирование - Дифференцированный зачет

лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья.		
ПК 3.2. Проводить лабораторные исследования качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	Раздел 2, Тема 2.2	- Устный опрос - Практические работы - Дифференцированный зачет
ПК 4.1. Планировать основные показатели производственного процесса	Раздел 2, Тема 2.2	- Устный опрос - Практические работы - Дифференцированный зачет
ПК 4.5. Вести учетно-отчетную документацию	Раздел 2, Тема 2.1	- Устный опрос - Практические работы - Дифференцированный зачет

Приложение 2.5
к ОПОП-П по специальности
19.02.11 Технология продуктов из растительного сырья

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ООД. 05 ИСТОРИЯ

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ»	101
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	110
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	127
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	129

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ»

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «История» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели и задачи общеобразовательной дисциплины

Главной целью общего исторического образования является формирование у обучающегося целостной картины российской и мировой истории, учитывающей взаимосвязь всех ее этапов, их значимость для понимания современного места и роли России в мире, важность вклада каждого народа, его культуры в общую историю страны и мировую историю, формирование личностной позиции по основным этапам развития российского государства и общества, а также современного образа России.

Ключевыми задачами изучения истории являются:

- формирование у молодого поколения ориентиров для гражданской, этнонациональной, социальной, культурной самоидентификации в окружающем мире;
- овладение обучающимися знаниями об основных этапах развития человеческого общества с древности до наших дней, при особом внимании к месту и роли России во всемирно-историческом процессе;
- воспитание обучающихся в духе патриотизма, уважения к своему Отечеству – многонациональному Российскому государству, в соответствии с идеями взаимопонимания, согласия и мира между людьми и народами, в духе демократических ценностей современного общества;
- развитие способностей обучающихся анализировать содержащуюся в различных источниках информацию о событиях и явлениях прошлого и настоящего, рассматривать события в соответствии с принципом историзма, в их динамике, взаимосвязи и взаимообусловленности;
- формирование у обучающихся умений применять исторические знания в учебной и внешкольной деятельности, в современном поликультурном, полиэтническом и многоконфессиональном обществе.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций.

Результаты обучения по общеобразовательной дисциплине формулируются с учетом:

общих установок ФГОС СОО (предметные результаты по дисциплине) и ФГОС СПО (общие и профессиональные компетенции);

обеспечения преемственности между содержанием общеобразовательных и общепрофессиональных дисциплин, профессиональных модулей за счет согласования предметных результатов ФГОС СОО с профессиональными компетенциями ФГОС СПО.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем. б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;	ПРБ 06. Умение критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века, оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
	- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией:	ПРб 07. Умение осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
	- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; - Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять	ПРб 08. Приобретение опыта осуществления проектной деятельности в форме разработки и представления учебных проектов по новейшей истории, в том числе - на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и так далее) ПРб 09. Приобретение опыта взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей современного российского общества: идеалов гуманизма, демократии, мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; проявление

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
	роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	уважения к историческому наследию народов России
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;	ПР6 03. Умение составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX - начала XXI века и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
	Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;	ПРБ 01. Понимание значимости России в мировых политических и социально-экономических процессах XX - начала XXI века, знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, Новой экономической политики (далее - нэп), индустриализации и коллективизации в Союзе Советских Социалистических Республик (далее - СССР), решающую роль СССР в Победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX - начала XXI века; особенности развития культуры народов СССР (России)

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
	- готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;	ПРб 02. Знание имен героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России в XX - начале XXI века ПРб 03. Умение составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX - начала XXI века и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов ПРб 04. Умение выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы ПРб 05. Умение устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события истории родного края и истории России в XX - начале XXI века; определять современников исторических

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
	- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	событий истории России и человечества в целом в XX - начале XXI века ПРб 08. Умение анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм ПРб 10. Умение защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории ПРб 11. Знание ключевых событий, основных дат и этапов истории России и мира в XX - начале XXI века; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейших достижений культуры, ценностных ориентиров
ПК 2.2. Осуществлять технологическое обеспечение процессов хранения и переработки зерна и семян.	-знать основные технологические процессы хранения и переработки зерна и семян -уметь вести основные технологические процессы хранения и переработки зерна и семян	Знать имена исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России в XX - начале XXI века; Уметь составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме событий, явлений, процессов, формулировать и обосновывать собственную точку зрения с опорой на фактический материал, в том числе

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
		используя разные источники. Уметь устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	114
в т.ч.	
1. Основное содержание	104
в т. ч.:	
теоретическое обучение	64
практические занятия	40
лабораторные занятия	
2. Профессионально ориентированное содержание	10
в т. ч.:	
теоретическое обучение	
практические занятия	10
лабораторные занятия	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Мир накануне и в годы Первой мировой войны		4	ОК 02, ОК 05, ОК 06
Тема 1.1. Мир в начале XX в. Первая мировая война. 1914–1918 гг	Основное содержание	4	
	Теоретическое обучение	2	
	Понятие «Новейшее время». Хронологические рамки и периодизация Новейшей истории. Изменения в мире в XX веке. Ключевые процессы и события Новейшей истории. Объединенные Нации против нацизма и фашизма. Система международных отношений. Россия в XX в. Развитие индустриального общества. Индустриальная цивилизация в начале XX века.. Антанта и Тройственный союз. Начало и первый год войны. Переход к позиционной войне. Борьба на истощение. Изменение соотношения сил. Капитуляция стран Четверного союза. Компьенское перемирие.		
	Практические занятия		
Раздел 2. Мир в 1918-1938 гг.		10	ОК 02, ОК 05, ОК 06
Тема 2.1. Распад империй и образование новых национальных государств в Европе	Основное содержание	2	
	Теоретическое обучение	2	
	Факторы, повлиявшие на распад империй после Первой мировой войны. Образование новых национальных государств. Ноябрьская революция в Германии. Веймарская республика. Советская власть в Венгрии. Революционное движение и образование Коммунистического интернационала. Образование Турецкой Республики		
Тема 2.2. Версальско-Вашингтонская система международных отношений	Основное содержание	2	ОК 02, ОК 05, ОК 06
	Теоретическое обучение	2	
	Планы послевоенного устройства мира. Территориальные изменения в мире и Европе по результатам Первой мировой войны. Парижская (Версальская)		

	мирная конференция. Версальская система. Учреждение Лиги Наций. Рапалльское соглашение и признание СССР. Вашингтонская конференция и Вашингтонское соглашение 1922 года. Влияние Версальского договора и Вашингтонского соглашения на развитие международных отношений		
Тема 2.3. Страны Европы и Северной Америки в 1920-е гг.	Основное содержание	4	ОК 02, ОК 05, ОК 06
	Теоретическое обучение	2	
	Послевоенная стабилизация. Факторы, способствующие изменениям в социально-экономической сфере в странах Запада. Экономический бум. Демократизация общественной жизни, возникновение массового общества. Влияние социалистических партий и профсоюзов. Формирование авторитарных режимов, причины их возникновения в европейских странах в 1920-1930-е гг. Возникновение фашизма. Фашистский режим в Италии. Особенности режима Муссолини. Начало борьбы с фашизмом. Начало Великой депрессии, ее причины. Социально-политические последствия кризиса конца 1920-1930-х гг. в США. «Новый курс» Ф. Рузвельта. Значение реформ. Роль государства в экономике стран Европы и Латинской Америки.		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 2. Сравнение нацистского, фашистского режимов в Германии и Италии и в Испании		
Тема 2.4. Международные отношения в 1930-е гг.	Основное содержание	2	ОК 02, ОК 05, ОК 06
	Теоретическое обучение	2	
	Наращение мировой напряженности в конце 1930-х гг. Причины Второй мировой войны. Мюнхенский сговор. Англо-франко-советские переговоры лета 1939 г.		
Раздел 3. Вторая мировая война 1939-1945 гг		8	ОК 02, ОК 05, ОК 06
Тема 3.1. Начало Второй мировой войны	Основное содержание	4	
	Теоретическое обучение	2	
	Причины Второй мировой войны. Нападение Германии на Польшу. Начало мировой войны в Европе. Захват Дании и Норвегии. Разгром Франции. Битва за Британию. Агрессия Германии и ее союзников в Северной Африке и на		

	Балканах. Борьба Китая против японских агрессоров в 1939-1941 гг. Положение в оккупированных странах. Холокост. Концентрационные лагеря. Коллаборационизм. Движение Сопротивления		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 3. Определение характера, причин побед Германии и ее союзников в начальный период Второй мировой войны		
Тема 3.2. Коренной перелом, окончание и важнейшие итоги Второй мировой войны	Основное содержание	4	ОК 02, ОК 05, ОК 06
	Теоретическое обучение	2	
	Поражение итало-германских войск в Северной Африке. Укрепление антигитлеровской коалиции: Тегеранская конференция. Падение режима Муссолини в Италии. Перелом в войне на Тихом океане. Потсдамская конференция. Создание ООН. Американские атомные бомбардировки Хиросимы и Нагасаки. Вступление СССР в войну против Японии, разгром Квантунской армии. Капитуляция Японии. Важнейшие итоги Второй мировой войны		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 4. Анализ решений Нюрнбергского трибунала, Токийского и Хабаровского процессов над немецкими и японскими военными преступниками.		
Раздел 4. Россия в начале 1917-1922 гг.		14	
Тема 4.1. Российская революция: Февраль 1917 г. Октябрь 1917 г.	Основное содержание	6	ОК 02, ОК 05, ОК 06, ПК 2.2
	Теоретическое обучение	2	
	Объективные и субъективные причины революционного кризиса. Падение монархии. Временное правительство и его программа. Петроградский совет рабочих и солдатских депутатов и его декреты. Основные политические партии в 1917 г. Кризисы Временного правительства. Выступление генерала Л.Г. Корнилова. Рост влияния большевиков. Создание коалиционного правительства большевиков и левых эсеров. Русская православная церковь в условиях революции.		
	Практические занятия	4	
	Практическая работа № 5. Выявление		

	причин и последствий Октябрьской революции		
	Профессионально-ориентированное содержание Практическая работа № 6. Изучение методов возделывания зерновых культур в России	2	
Тема 4.2. Первые революционные преобразования большевиков	Основное содержание	2	ОК 02, ОК 05, ОК 06
	Теоретическое обучение	2	
	Первые декреты новой власти. Организация власти Советов. Создание новой армии и спецслужбы. Брестский мир. Конституция РСФСР 1918 г. Экономическая политика советской власти. Национализация промышленности. «Военный коммунизм» в городе и деревне. План Государственной комиссии по электрификации России.		
Тема 4.3. Гражданская война	Основное содержание	2	ОК 02, ОК 05, ОК 06
	Теоретическое обучение	2	
	Причины и основные этапы Гражданской войны в России. Формирование однопартийной диктатуры. Многообразие антибольшевистских сил, их политические установки, социальный состав. Выступление левых эсеров. События 1918–1919 гг. «Военспецы» и комиссары в Красной армии. Террор красный и белый: причины и масштабы. Польско-советская война. Рижский мирный договор с Польшей. Причины Победы Красной армии в Гражданской войне.		
Тема 4.4. Революция и Гражданская война на национальных окраинах	Основное содержание	2	ОК 02, ОК 05, ОК 06
	Теоретическое обучение	2	
	Возникновение национальных государств на окраинах России. Строительство Советской Федерации. Установление советской власти на Украине, в Белоруссии и Прибалтике. Установление советской власти в Закавказье. Победа советской власти в Средней Азии и борьба с басмачеством		
Тема 4.5. Идеология и культура в годы Гражданской войны	Основное содержание	2	ОК 02, ОК 05, ОК 06
	Теоретическое обучение	2	
	Идеология и культура в годы Гражданской войны. Перемены в идеологии. Политика новой власти в области образования и науки. Власть и		

	интеллигенция. Отношение к Русской православной церкви. Повседневная жизнь в период революции и Гражданской войны. Изменения в общественных настроениях. Внешнее положение Советской России в конце Гражданской войны		
Раздел 5. Советский Союз в 1920-1930 гг		12	ОК 02, ОК 05, ОК 06
Тема 5.1. СССР в 20-е гг.	Основное содержание	6	
	Теоретическое обучение	4	
	Предпосылки и значение образования СССР. Образование СССР. Конституция 1924 г. Колебания политического курса в начале 1920-х гг. Болезнь В.И. Ленина и борьба за власть. Внутрипартийная борьба и ликвидация оппозиции внутри Всесоюзной коммунистической партии большевиков. Международное положение после окончания Гражданской войны в России. Советская Россия на Генуэзской конференции. Дипломатические признания СССР – «Полоса признания». Отношения со странами Востока. Деятельность Коминтерна. Дипломатические конфликты с западными странами. Контроль над интеллектуальной жизнью общества. Сменовеховство. Культура русской эмиграции. Власть и Церковь. Развитие образования. Развитие науки и техники. Начало «нового искусства». «Великий перелом». Индустриализация. Форсированная индустриализация. Разработка и принятие плана первой пятилетки. Ход и особенности советской индустриализации, ее издержки. Итоги курса на индустриальное развитие. «Коллективизация сельского хозяйства. Цель и задачи коллективизации. Начало коллективизации. Раскулачивание. Голод 1932-1933 гг. Становление колхозной системы. Итоги коллективизации.		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа №7. Анализ экономического и социального развития страны в годы НЭПа. Образование СССР		
	Основное содержание	6	ОК 02, ОК 05,
	Теоретическое обучение	4	

Тема 5.2. Советский Союз в 30-е гг.	Конституция 1936 года. Укрепление политического режима. Репрессивная политика. Массовые общественные организации: Всесоюзный центральный совет профессиональных союзов, Всесоюзный ленинский коммунистический союз молодежи, Всесоюзная пионерская организация. Национальная политика и национально-государственное строительство. Культурное пространство советского общества в 1930-е гг. Формирование «нового человека». Власть и Церковь. Культурная революция. Достижения отечественной науки в 1930-е гг. Развитие здравоохранения и образования. Советское искусство 1930-х гг. Власть и культура. Советская литература. Советские кинематограф, музыка, изобразительное искусство, театр. СССР и мировое сообщество в 1929-1939 гг. Мировой экономический кризис 1929-1933 гг СССР накануне Великой Отечественной войны. Вхождение в состав СССР Западной Украины и Западной Белоруссии. Советско-финляндская война 1939-1940 гг. Вхождение в состав СССР Прибалтики, Бессарабии и Северной Буковины. Подготовка Германии к нападению на СССР. Меры советского руководства по укреплению обороноспособности страны. Советские планы и расчеты накануне войны.		ОК 06
	Практические занятия	2	
	Практическая работа №8. Выявление этапов развития индустриализации и коллективизации в СССР		
Раздел 6. Великая	Отечественная война 1941-1945 гг	10	
Тема 6.1.	Основное содержание	6	
Первый период войны	Теоретическое обучение	2	
	План «Барбаросса». Вторжение врага. Чрезвычайные меры советского руководства. Тяжелые бои летом – осенью 1941 г. Прорыв гитлеровцев к Ленинграду. Московская битва: оборона Москвы и подготовка контрнаступления. Блокада Ленинграда. Дорога жизни по льду Ладожского озера. Контрнаступление под Москвой.		ОК 02, ОК 05, ОК 06, ПК 2.2

	Начало формирования антигитлеровской коалиции. Фронт за линией фронта. Характер войны и цели гитлеровцев. Оккупационный режим. Партизанское и подпольное движение. Трагедия плена. Репатриации. Пособники оккупантов. Единство фронта и тыла. Эвакуации. Вклад советской военной экономики в Победу. Поставки по ленд-лизу. Обеспечение фронта и тыла продовольствием.		
	Практические занятия	4	
	Практическая работа № 9. Изучение блокады Ленинграда и обороны Москвы		
	Профессионально-ориентированное содержание Практическая работа №10. Анализ урожаев и заготовок хлеба на оккупированных территориях СССР	2	
Тема 6.2 Коренной перелом в ходе войны	Основное содержание	2	ОК 02, ОК 05, ОК 06
	Теоретическое обучение	2	
	Наступление советских войск в январе – марте 1943 г. Прорыв блокады Ленинграда. Освобождение Ржева. Обстановка на фронте весной 1943 г. Немецкое наступление под Курском. Курская битва. Контрнаступление Красной Армии. Битва за Днепр. Укрепление антигитлеровской коалиции. Тегеранская конференция 1943 г. Завершение коренного перелома. «Десять сталинских ударов» и изгнание врага с территории СССР. Обстановка на фронтах к началу 1944 г. Полное снятие блокады Ленинграда. Освобождение Правобережья Днепра. Освобождение Крыма. Поражение Финляндии. Освобождение Белорусской ССР. Освобождение Прибалтики. Львовско-Сандомирская операция.		
Тема 6.3. Наука и культура в годы войны	Основное содержание	2	ОК 02, ОК 05, ОК 06
	Теоретическое обучение	2	
	Вклад в Победу деятелей науки. Советский атомный проект. Сражающаяся культура. Литература военных лет. Разграбление культурных ценностей на оккупированных территориях		

Раздел 7. Мир во 2 половине XX – начале XXI в. Интересы СССР, США, Великобритании и Франции в Европе и мире после войны		4	ОК 02, ОК 05, ОК 06
Тема 7.1. США и страны Европы во 2 половине XX – начале XXI в.	Основное содержание	2	
	Теоретическое обучение	2	
	США и страны Западной Европы во второй половине XX – начале XXI в. Складывание биполярного мира. План Маршалла и доктрина Трумэна. Установление просоветских режимов в странах Восточной Европы. Раскол Германии. Советско-югославский конфликт и политические репрессии в Восточной Европе. Причины начала холодной войны. США и страны Западной Европы во второй половине XX в. Федеративная республика Германия Франция после Второй мировой войны. Движение против расовой дискриминации в США. США и страны Западной Европы в конце XX – начале XXI в. Информационная революция. Страны Запада в начале XXI в. Создание Европейского союза		
Тема 7.2. Страны Центральной и Восточной Европы во 2 половине XX – начале XXI в.	Основное содержание	2	ОК 02, ОК 05, ОК 06
	Теоретическое обучение	2	
	Социально-экономическая система Восточной Европы в середине XX в. Кризисы в ряде социалистических стран. «Пражская весна» 1968 г. Ввод войск стран Варшавского договора в Чехословакию. «Бархатные революции» в Восточной Европе. Распад Югославии и войны на Балканах. Агрессия НАТО против Югославии. Восточная Европа в 1990-х гг. и начале XXI в.		
Раздел 8. Страны Азии и Африки во 2 половине XX – начале XXI в		8	ОК 02, ОК 05, ОК 06
Тема 8.1. Страны Азии во 2 половине XX – начале XXI в.	Основное содержание	6	
	Теоретическое обучение	2	
	Гражданская война в Китае. Война в Корее. Национально-освободительные движения в Юго-Восточной Азии. Возобновление войны в Индокитае. Американское вмешательство во Вьетнаме. Победа коммунистов в Индокитае. Причины и последствия локальных войн в Китае, Корее, Вьетнаме, Лаосе, Камбодже.		

	Строительство социализма в Китае. Мао Цзэдун. «Культурная революция» в Китае. Рыночные реформы в Китае. Китай в конце 1980-х гг. Северная Корея. Режим Пол Пота в Кампучии. Реформы в социалистических странах Азии, их последствия. Япония после Второй мировой войны. Восстановление суверенитета Японии и проблема Курильских островов. Японское «экономическое чудо». Кризис японского общества. Развитие Южной Кореи. «Тихоокеанские драконы»: Южная Корея, Тайвань, Сингапур и Гонконг. Успехи Китая. Причины экономических успехов Японии, Южной Кореи, Китая во второй половине XX – начале XXI в Обретение независимости странами Южной Азии. Преобразования в независимой Индии. Индия и Пакистан. Кризис индийского общества и борьба за его преодоление. Капиталистическая модернизация Таиланда, Малайзии и Филиппин. Индонезия и Мьянма		
	Практические занятия	4	
	Практическая работа № 11. Изучение становления независимости странами Южной Азии Практическая работа №12. Анализ особенностей развития Японии, Ю. Кореи, Китая.		
Тема 8.2. Страны Ближнего и Среднего Востока во 2 половине XX – начале XXI в.	Основное содержание	2	ОК 02, ОК 05, ОК 06
	Теоретическое обучение	2	
	Арабские страны и возникновение государства Израиль. Антиимпериалистическое движение и Суэцкий конфликт. Арабо-израильские войны и мирное урегулирование на Ближнем Востоке. Модернизация в Турции. Исламская революция в Иране. Создание исламских режимов. Кризисы в Персидском заливе. Причины и последствия арабо-израильских войн.		
Раздел 9. Международные отношения во второй половине XX – начале XXI вв		4	ОК 02, ОК 05, ОК 06
Тема 9.1. Международные отношения в конце 1940-х – конце 1980-х гг.	Основное содержание	2	
	Теоретическое обучение	2	
	Гонка вооружений СССР и США, ее последствия. Ракетно-космическое соперничество. Международные		

	отношения в 1950-е гг. «Новые рубежи» Дж. Кеннеди и Берлинский кризис. Карибский кризис. Договор о запрещении ядерных испытаний. Советско-китайский конфликт. Усиление нестабильности в мире и Договор о нераспространении ядерного оружия. Договоры ОСВ-1 и ПРО. Хельсинский акт. Договоры ОСВ-2 и ракетный кризис. События в Афганистане и возвращение к политике холодной войны. Конец холодной войны		
Тема 9.2. Международные отношения в 1990-е – 2024 г.	Основное содержание	2	ОК 02, ОК 05, ОК 06
	Теоретическое обучение		
	Расширение НАТО на Восток. Конфликт на Балканах. Военные интервенции НАТО. Кризис глобального доминирования Запада. Обострение противостояния России и Запада. Интеграционные процессы в современном мире: БРИКС, Евразийский экономический союз, Содружество Независимых Государств, Шанхайская организация сотрудничества, Ассоциация государств Юго-Восточной Азии	2	
Раздел 10. СССР в 1945-1991 гг.		22	ОК 02, ОК 05, ОК 06
Тема 10.1. СССР в послевоенные годы	Основное содержание	4	
	Теоретическое обучение	2	
	Послевоенные годы. Влияние Победы. Потери и демографические проблемы. Социальная адаптация фронтовиков. Репатриация. Борьба с беспризорностью и преступностью. Восстановление и развитие экономики и социальной сферы. Восстановление промышленности. Сельское хозяйство. Меры по улучшению жизни населения. Политическая система в послевоенные годы. Сталин и его окружение. Союзный центр и национальные регионы: проблемы взаимоотношений. Послевоенные репрессии. Место и роль СССР в послевоенном мире. Укрепление геополитических позиций СССР. Послевоенные договоры с побежденными противниками. Раскол Европы и оформление биполярного мира.		
	Практические занятия	2	
			ОК 02, ОК 05, ОК 06, ПК 2.2

	Практическая работа № 13. Определение причин и особенностей холодной войны.			
Тема 10.2. СССР в 1953-1964 гг.	Основное содержание	6		
	Теоретическое обучение	2		
	Смерть Сталина и настроения в обществе. Борьба за власть в советском руководстве. Н.С. Хрущев. XX съезд КПСС и идеологическая кампания по разоблачению культа личности Сталина. Реабилитация жертв политических репрессий. Реорганизация государственных органов, партийных и общественных организаций. Новая Программа КПСС и проект Конституции СССР. Воспитание «нового человека». Экономический курс Г.М. Маленкова. Развитие промышленности. Военный и гражданский секторы экономики. Развитие сельского хозяйства и попытки решения продовольственной проблемы. Социальное развитие. Новый курс советской внешней политики: от конфронтации к диалогу. СССР и стран Запада. Гонка вооружений. СССР и мировая социалистическая система. Распад колониальной системы. СССР и страны третьего мира			
	Практические занятия			4
	Практическая работа № 14. Выявление основных направлений экономического и социального развития СССР в 1953-1964			
	Профессионально-ориентированное содержание Практическая работа № 15. Анализ зернового кризиса и его последствия в СССР			2
Тема 10.3. Политическое развитие СССР в 1964-1985 гг.	Основное содержание	6	ОК 02, ОК 05, ОК 06	
	Теоретическое обучение	2		
Политическое развитие СССР в 1964-1985 гг. Итоги и значение «великого десятилетия» Н.С. Хрущева. Политический курс Л.И. Брежнева. Конституция СССР 1977 г. Особенности социально-экономического развития СССР в 1964-1985 гг. Новые ориентиры аграрной				

	политики: реформа 1965 г. и ее результаты. Косыгинская реформа промышленности. Рост социально-экономических проблем. Развитие науки, образования, здравоохранения. Научные и технические приоритеты. Советская космическая программа. Развитие образования. Советское здравоохранение. Идеология и культура. Новые идеологические ориентиры. Концепция «развитого социализма». Диссиденты и неформалы. Литература и искусство: поиски новых путей. Достижения советского спорта. Повседневная жизнь советского общества в 1964-1985 гг. Общественные настроения. Национальная политика и национальные движения. Новая историческая общность. Изменение национального состава населения СССР. Развитие республик в рамках единого государства. Национальные движения. Эволюция национальной политики. Внешняя политика СССР в 1964-1985 гг. Новые вызовы внешнего мира. Отношения СССР со странами Запада. Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (СБСЕ). СССР и развивающиеся страны. Ввод советских войск в Афганистан. СССР и страны социализма. СССР и мир в начале 1980-х гг. Наращение кризисных явлений в СССР. Ю.В. Андропов и начало формирования идеологии перемен. М.С. Горбачев и его окружение: курс на реформы		
	Практические занятия	4	
	Практическая работа № 16 Определение национальной политики и национальных движений в СССР Практическая работа № 17 Выявление основных направлений во внешней политике СССР в 1964-1985 гг		
	Основное содержание	6	ОК 02,
	Теоретическое обучение		ОК 05,

Тема 10.4. СССР в 1985-1991 гг.	Социально-экономическое развитие СССР в 1985-1991 гг. Первый этап преобразований М.С. Горбачева: концепция ускорения социально-экономического развития. Второй этап экономических реформ. Экономический кризис и окончательное разрушение советской модели экономики. Разработка программ перехода к рыночной экономике. Перемены в духовной сфере в годы перестройки. Гласность и плюрализм. Литература. Кино и театр. Реабилитация жертв политических репрессий. Новый этап в государственно-конфессиональных отношениях. Результаты политики гласности. Реформа политической системы СССР и ее итоги. Начало изменения советской политической системы. Конституционная реформа 1988-1991 гг. I Съезд народных депутатов СССР и его значение. Становление многопартийности. Кризис в КПСС и создание Коммунистической партии РСФСР. Новое политическое мышление и перемены во внешней политике. СССР и Запад. Начало разоружения. Разблокирование региональных конфликтов. Распад социалистической системы. Результаты политики нового мышления. Отношение к М.С. Горбачеву и его внешней политике в СССР и в мире. Национальная политика и подъем национальных движений. Кризис межнациональных отношений. Нарастание националистических и сепаратистских настроений, обострение межнациональных конфликтов. Противостояние между союзным центром и партийным руководством республик. Декларация о государственном суверенитете РСФСР. Разработка нового союзного договора. Августовский политический кризис 1991 г.	2	ОК 06
	Практические занятия	4	

	Практическая работа № 18. Изучение национальной политики СССР 1980-1990 Практическая работа № 19. Определение причин перехода к новому политическому мышлению		
Раздел 11. Российская Федерация в 1992 – начале 2000-х гг.		18	ОК 02, ОК 05, ОК 06, ПК 2.2
Тема 11.1. Российская Федерация в 1990-е гг.	Основное содержание	8	
	Теоретическое обучение	2	
	Российская экономика в условиях рынка. Начало радикальных экономических преобразований. Ваучерная приватизация. Положение в экономике России в 1992–1998 гг. Корректировка курса реформ. «Олигархический капитализм» и финансовые кризисы. Дефолт 1998 г. и его последствия. Россия после дефолта. Результаты экономических реформ 1990-х гг. Политическое развитие Российской Федерации. Разработка новой Конституции России. Нарастание политико-конституционного кризиса в условиях ухудшения экономической ситуации. Трагические события осени 1993 г. в Москве. Конституция России 1993 г. и ее значение. Российская многопартийность и становление современного парламентаризма. Выборы Президента Российской Федерации в 1996 году. Результаты политического развития России в 1990-е гг. Отставка Президента России Б.Н. Ельцина. Межнациональные отношения и национальная политика. Народы и регионы России после распада СССР. Федеративный договор. Военно-политический кризис в Чеченской Республике. Внешняя политика Российской Федерации в 1990-е гг. Новое место России в мире. Взаимоотношения с США и странами Запада.		
	Практические занятия		
	Практическая работа № 20. Анализ политического развития РФ в годы Ельцина Б.Н. Практическая работа № 21. Изучение межнациональных отношений в 1990-е годы.		

	Профессионально-ориентированное содержание Практическая работа № 22. Изучение технологий переработки семян в современной России	2		
Тема 11.2. Россия в XXI в.	Основное содержание	10	ОК 02, ОК 05, ОК 06, ПК 2.2	
	Теоретическое обучение	4		
	Стабилизация политической системы в годы президентства В.В. Путина. Россия в 2008–2011 гг. Президент Д.А. Медведев и его программа. Военный конфликт в Закавказье. Новый этап политической реформы. Выборы в Государственную Думу 2011 г. Социально-экономическое развитие России в начале XXI в. Приоритетные национальные проекты. Экономическое развитие в 2000–2007 гг. Россия в системе мировой рыночной экономики. Мировой экономический кризис 2008 г. Социальная политика. Изменения в структуре, занятости и численности населения. Россия в 2012 – начале 2020-х гг. Укрепление обороноспособности страны. Социально-экономическое развитие. Выборы в Государственную Думу 2016 г. Выборы Президента Российской Федерации в 2018 г. Национальные цели развития страны. Конституционная реформа 2020 г. Выборы в Государственную Думу VIII созыва.			
	Практические занятия			6
	Практическая работа № 23. Определение основных направлений внешней политики России в 2008-2020 гг Практическая работа № 24. Установление причин начала СВО на Украине 24 февраля 2022 г.			
	Профессионально-ориентированное содержание Практическая работа № 25Изучение современных технологий хранения и переработки сельскохозяйственных культур	2		
Всего:		114		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета Истории.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины История входят:

- наглядные пособия- портреты исторических деятелей, исторические карты
- дидактические материалы
- технические средства обучения (персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением; проектор, экран)

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1 Основные печатные издания.

1. История. Всеобщая история. 1914 год-начало XXI векаб учебник (в 2 частях)/ В.Р. Мединский, А.О. Чубарьян; Минпросвещения России.- Москва: Образовательно-издательский центр «Академия», 2024.- 496 с.

2. История. История России: 1914-1945 годы; учебник/ В.Р Мединский, А.В. Торкунов; Минпросвещения России.- Москва: Образовательно-издательский центр «Академия», 2024.- 464 с.

3. История. История России: 1945 год- начало XXI века: учебник/ В.Р Мединский, А.В. Торкунов; Минпросвещения России.- Москва: Образовательно-издательский центр «Академия», 2024.- 416 с.

3.2.2 Электронные издания.

1. История России. 1914—1941 годы : учебник для среднего профессионального образования / под редакцией М. В. Ходякова. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 270 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18470-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535091> (дата обращения: 30.03.2025).

2. Сафонов, А. А. История (конец XX — начало XXI века) : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. А. Сафонов, М. А. Сафонова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 277 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20248-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/557853> (дата обращения: 30.03.2025).

3. Карпачев, С. П. История России : учебник для среднего профессионального образования / С. П. Карпачев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 248 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08753-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/559845> (дата обращения: 31.03.2025).

4. Касьянов, В. В. История России : учебник для вузов / В. В. Касьянов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 274 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18529-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565193> (дата обращения: 31.03.2025).

5. Некрасова, М. Б. История России: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Б. Некрасова. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 436 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15987-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560707> (дата обращения: 31.03.2025).

3.2.3 Дополнительные источники

1. Буганов В.И. и др. История России, конец XVII- XIX век. 10кл.: Учебник для общеобр.учр-й. Профильный уровень. -М.: Просвещение,2008.

2. Загладин Н.В. Всемирная история: XX век: Учебник для 11 класса общеобразовательных учреждений. – 8-е издание. – М.: ООО «ТИД «Русское слово – РС», 2006.

3. Сахаров А.Н., Буганов В.И. История России с древнейших времен до конца XVIIвека.10 кл.: Учебник для общеобр.учр-й. Профильный уровень. - М.: Просвещение,2008.

4. Шестаков В.А. История России, XX –начало XXI века: Учебник для 11 кл - М.: Просвещение,2008.

3.2.4. Интернет-ресурсы:

1. Библиотека Гумер – гуманитарные науки. – URL: <http://www.gumer.info/> (дата обращения 10.05.2022). - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.

2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - URL: <http://school-collection.edu.ru/>

3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL: <http://window.edu.ru/>

4. КиберЛенинка. - URL: <http://cyberleninka.ru/>

5. Министерство образования и науки Российской Федерации. - URL: <https://minobrnauki.gov.ru/>

6. Научная электронная библиотека (НЭБ). - URL: <http://www.elibrary.ru>

7. Российская национальная библиотека URL: <https://nlr.ru/>

8. Федеральный портал «Российское образование». - URL: <http://www.edu.ru/>

9. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL: <http://fcior.edu.ru/>

10. ФГБНУ «Федеральный институт педагогических измерений». - URL: <https://fipi.ru/>

11. Федеральный портал «История. РФ». - URL: <https://histrf.ru>

12. Российское историческое общество. - URL: <https://historyrussia.org>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р 1. Темы 1.1. Р 2. Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4., Р 3. Темы 3.1, 3.2 Р.4 Тема 4.1, 4.2, 4.3, 4.4., 4,5 Р.5 Тема 5.1, 5.2 Р.6 Тема 6.1, 6.2, 6.3, Р.7 Тема 7.1, 7.2 Р.8 Тема 8.1, 8.2, Р.9 Тема 9.1, 9.2 Р.10 Тема 10.1, 10.2,10.3, 10.4, Р.11 Тема 11.1, 11.2	- Фронтальный опрос - Тестирование - Презентации - Эссе
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Р 1. Темы 1.1. Р 2. Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4., Р 3. Темы 3.1, 3.2 Р.4 Тема 4.1,4.2, 4.3, 4.4., 4,5 Р.5 Тема 5.1, 5.2 Р.6 Тема 6.1, 6.2, 6.3, Р.7 Тема 7.1, 7.2 Р.8 Тема 8.1, 8.2, Р.9 Тема 9.1, 9.2 Р.10 Тема 10.1, 10.2,10.3, 10.4, Р.11 Тема 11.1, 11.2	- Устный опрос - Презентации - Терминологический - Диктант - Кейс-задания - Составление ленты времени
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Р 1. Темы 1.1. Р 2. Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4., Р 3. Темы 3.1, 3.2 Р.4 Тема 4.1,4.2, 4.3, 4.4., 4,5 Р.5 Тема 5.1, 5.2 Р.6 Тема 6.1, 6.2, 6.3, Р.7 Тема 7.1, 7.2 Р.8 Тема 8.1, 8.2, Р.9 Тема 9.1, 9.2 Р.10 Тема 10.1, 10.2,10.3, 10.4, Р.11 Тема 11.1, 11.2	- Устный опрос - Тестирование - Презентации - Составление кроссвордов - Исторический диктант
ПК 2.2. Осуществлять технологическое обеспечение процессов хранения и переработки зерна и семян.	Р.4 Тема 4.1 Р.6 Тема 6.1 Р.10 Тема 10.2 Р.11 Тема 11.1, 11.2	- Устный опрос - Практическая работа - Презентации - Тестирование

Приложение 2.6
к ОПОП-П по специальности
19.02.11 Технология продуктов из растительного сырья

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.06 ГЕОГРАФИЯ

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ГЕОГРАФИЯ».....	132
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ГЕОГРАФИЯ».....	145
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	157
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	160

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ГЕОГРАФИЯ»

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «География» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели и задачи общеобразовательной дисциплины

В основу содержания географии положено изучение единого и одновременно многополярного мира, глобализации мирового развития, фокусирования на формировании у обучающихся целостного представления о роли России в современном мире.

Цели: воспитание чувства патриотизма, взаимопонимания с другими народами, уважения культуры разных стран и регионов мира, ценностных ориентаций личности посредством ознакомления с важнейшими проблемами современности, с ролью России как составной части мирового сообщества; воспитание экологической культуры на основе приобретения знаний о взаимосвязи природы, населения и хозяйства на глобальном, региональном и локальном уровнях и формирование ценностного отношения к проблемам взаимодействия человека и общества; формирование системы географических знаний как компонента научной картины мира, завершение формирования основ географической культуры; развитие познавательных интересов, навыков самопознания, интеллектуальных и творческих способностей в процессе овладения комплексом географических знаний и умений, направленных на использование их в реальной действительности; приобретение опыта разнообразной деятельности, направленной на достижение целей устойчивого развития.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций.

Результаты обучения по общеобразовательной дисциплине формулируются с учетом:

общих установок ФГОС СОО (предметные результаты по дисциплине) и ФГОС СПО (общие и профессиональные компетенции);

обеспечения преемственности между содержанием общеобразовательных и общепрофессиональных дисциплин, профессиональных модулей за счет согласования предметных результатов ФГОС СОО с профессиональными компетенциями ФГОС СПО.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;	ПРб 1. Понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участия в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития; ПРб 2. Освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; ПРб 3. Сформировать системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
	- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний; ПРб 4. Владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; ПРб 10. Сформировать знания об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества; приводить примеры взаимосвязи глобальных проблем; приводить примеры возможных путей решения глобальных проблем
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;	ПРб 2. Освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве;

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
	- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	ПРБ 5. Сформировать умения проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдений; выбирать форму фиксации результатов наблюдения; формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения; ПРБ 6. Сформировать умения находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), адекватные решаемым задачам; сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений; определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления; определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; самостоятельно

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
		находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	В области духовно-нравственного воспитания: - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль:	ПРБ 7. Владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
	использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;	ПРб 4. Владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
	- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями:	ПРб 2. Освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; ПРб 3. Сформировать систему комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
	а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;	ПРБ 1. Понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участия в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития; ПРБ 7. Владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики,

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
антикоррупционного поведения	- готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному	таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; ПРб 8. Сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
	планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	В области экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;	ПР6 3. Сформировать систему комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний; ПР6 7. Владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
		обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; ПРб 8. Сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения задач; ПРб 9. Сформировать умения применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов: оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов; оценивать изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; - В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; - Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;	ПРб 2. Освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; ПРб 4. Владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; ПРб 7. Владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
	-осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; ПРБ 8. Сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач
ПК 2.2 Осуществлять технологическое обеспечение процессов хранения и переработки зерна и семян.	- знать виды и качественные показатели сырья, полуфабрикатов и готовой продукции процессов хранения и переработки зерна и семян; - основные технологические процессы хранения и переработки зерна и семян;	Сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; Владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, систематизировать информацию, необходимую для изучения отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ГЕОГРАФИЯ»

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	72
в т.ч.	
1. Основное содержание	56
в т. ч.:	
теоретическое обучение	36
практические занятия	20
лабораторные занятия	-
2. Профессионально ориентированное содержание	16
в т. ч.:	
теоретическое обучение	8
практические занятия	8
лабораторные занятия	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	-

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. География как наука		2	
Тема 1.1. Традиционные и новые методы в географии. Географические прогнозы. Географическая культура	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Теоретическое обучение	2	
	Традиционные и новые методы исследований в географических науках, их использование в разных сферах человеческой деятельности. Современные направления географических исследований. Источники географической информации, геоинформационные системы. Географические прогнозы как результат географических исследований. Элементы географической культуры: географическая картина мира, географическое мышление, язык географии. Их значимость для представителей разных профессий		
Раздел 2. Природопользование и геоэкология		12	
Тема 2.1. Географическая среда. Естественный и антропогенный ландшафты	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Теоретическое обучение	2	
	Географическая среда как геосистема; факторы, её формирующие и изменяющие. Адаптация человека к различным природным условиям территорий, её изменение во времени. Географическая и окружающая среда. Естественный и антропогенный ландшафты. Проблема сохранения ландшафтного и культурного разнообразия на Земле		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 1. Составление характеристики ландшафтов с использованием источников географической информации		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05,
	Теоретическое обучение	2	

Тема 2.2. Проблемы взаимодействия человека и природы	Опасные природные явления, климатические изменения, повышение уровня Мирового океана, загрязнение окружающей среды. «Климатические беженцы». Стратегия устойчивого развития. Цели устойчивого развития и роль географических наук в их достижении. Особо охраняемые природные территории как один из объектов целей устойчивого развития. Объекты Всемирного природного и культурного наследия		ОК 06, ОК 07
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 2. Определение целей и задач учебного исследования, связанного с опасными природными явлениями и глобальными изменениями климата и загрязнением Мирового океана.		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07
Тема 2.3. Природные ресурсы и их виды	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Теоретическое обучение	2	
	Особенности размещения природных ресурсов мира. Природно-ресурсный капитал регионов, крупных стран, в том числе России. Ресурсообеспеченность. Истощение природных ресурсов. Обеспеченность стран стратегическими ресурсами: нефтью, газом, ураном, рудными и другими полезными ископаемыми. Земельные ресурсы. Обеспеченность человечества пресной водой. Гидроэнергоресурсы Земли, перспективы их использования. География лесных ресурсов, лесной фонд мира. Обезлесение, его причины и распространение. Роль природных ресурсов Мирового океана (энергетических, биологических, минеральных) в жизни человечества и перспективы их использования. Агроклиматические ресурсы. Рекреационные ресурсы		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 3. Определение ресурсообеспеченности стран отдельными видами природных ресурсов		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07
Раздел 3. Современная политическая карта		2	
3.1. Политическая	Основное содержание	2	ОК 02, ОК 09

география и геополитика. Классификация и типология стран мира	Теоретическое обучение	2	
	Теоретические основы геополитики как науки. Политическая география и геополитика. Политическая карта мира и изменения, на ней происходящие. Новая многополярная модель политического мироустройства, очаги геополитических конфликтов. Политико-географическое положение. Специфика России как евразийского и приарктического государства. Основные типы стран: критерии их выделения. Формы правления государств мира, унитарное и федеративное государственное устройство		
Раздел 4. Население мира		10	
Тема 4.1. Численность и воспроизводство населения. Состав и структура населения	Основное содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Теоретическое обучение	4	
	Численность населения мира и динамика её изменения. Теория демографического перехода. Воспроизводство населения, его типы и особенности в странах с различным уровнем социально-экономического развития (демографический взрыв, демографический кризис, старение населения). Демографическая политика и её направления в странах различных типов воспроизводства населения. Возрастной и половой состав населения мира. Структура занятости населения в странах с различным уровнем социально-экономического развития. Этнический состав населения. Крупные народы, языковые семьи и группы, особенности их размещения. Религиозный состав населения. Мировые и национальные религии, главные районы распространения. Население мира и глобализация. География культуры в системе географических наук. Современные цивилизации, географические рубежи цивилизации Запада и цивилизации Востока		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 4. Определение и сравнение темпов		ОК 01, ОК 02, ОК 09

	роста населения крупных по численности населения стран и регионов мира.		
Тема 4.2. Размещение населения. Качество жизни населения	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Теоретическое обучение	2	
	Географические особенности размещения населения и факторы, его определяющие. Плотность населения, ареалы высокой и низкой плотности населения. Миграции населения: причины, основные типы и направления. Расселение населения: типы и формы. Понятие об урбанизации, её особенности в странах различных социально-экономических типов. Городские агломерации и мегалополисы мира.		
	2. Качество жизни населения как совокупность экономических, социальных, культурных, экологических условий жизни людей. Показатели, характеризующие качество жизни населения. Индекс человеческого развития как интегральный показатель сравнения качества жизни населения различных стран и регионов мира		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 5. Сравнение и объяснение различий в соотношении городского и сельского населения разных регионов мира на основе анализа статистических данных.		ОК 01, ОК 02, ОК 09
Раздел 5. Мировое хозяйство		20	
Тема 5.1. Состав и структура мирового хозяйства. Международное географическое разделение труда	Основное содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04
	Теоретическое обучение	4	
	Мировое хозяйство: определение и состав. Основные этапы развития мирового хозяйства. Факторы размещения производства и их влияние на современное развитие мирового хозяйства. Отраслевая, территориальная и функциональная структура мирового хозяйства. Международное географическое разделение труда. Отрасли международной специализации. Условия формирования международной специализации стран и роль географических факторов в её		

	формировании. Аграрные, индустриальные и постиндустриальные страны. Роль и место России в международном географическом разделении труда		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 6. Сравнение структуры экономики аграрных, индустриальных и постиндустриальных стран		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04
Тема 5.2. Международная экономическая интеграция	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04
	Теоретическое обучение	2	
	Международная экономическая интеграция. Крупнейшие международные отраслевые и региональные интеграционные группировки. Глобализация мировой экономики и её влияние на хозяйство стран разных социально-экономических типов. Транснациональные корпорации (ТНК) и их роль в мировой экономике		
Тема 5.3. География главных отраслей мирового хозяйства. Промышленность мира	Основное содержание	12	
	Профессионально-ориентированное содержание	12	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04 ПК 2.2
	Теоретическое обучение	6	
	Географические особенности размещения основных видов сырьевых и топливных ресурсов. Страны-лидеры по запасам и добыче нефти, природного газа и угля. Топливо-энергетический комплекс мира: основные этапы развития, «энергопереход». География отраслей топливной промышленности. Крупнейшие страны-производители, экспортёры и импортёры нефти, природного газа и угля. Организация стран-экспортёров нефти. Современные тенденции развития отрасли, изменяющие её географию, «сланцевая революция», «водородная» энергетика, «зелёная энергетика». Мировая электроэнергетика. Структура мирового производства электроэнергии и её географические особенности. Быстрый рост производства электроэнергии с использованием возобновляемых источников энергии. Страны-лидеры		

	по развитию «возобновляемой» энергетики. Воздействие на окружающую среду топливной промышленности и различных типов электростанций, включая возобновляемые источники энергии. Роль России как крупнейшего поставщика топливно-энергетических и сырьевых ресурсов в мировой экономике. Металлургия мира. Географические особенности сырьевой базы чёрной и цветной металлургии. Ведущие страны-производители и экспортёры стали, меди и алюминия. Современные тенденции развития отрасли. Влияние металлургии на окружающую среду. Место России в мировом производстве и экспорте чёрных и цветных металлов. Машиностроительный комплекс мира. Ведущие страны-производители и экспортёры продукции автомобилестроения, авиастроения и микроэлектроники. Химическая промышленность и лесопромышленный комплекс мира. Ведущие страны-производители и экспортёры минеральных удобрений и продукции химии органического синтеза. Ведущие страны-производители древесины и продукции. целлюлозно-бумажной промышленности. Влияние химической и лесной промышленности на окружающую среду. Сельское хозяйство. Географические различия в обеспеченности земельными ресурсами. Земельный фонд мира, его структура. Современные тенденции развития отрасли. Органическое сельское хозяйство. Растениеводство. География производства основных продовольственных культур. Ведущие экспортёры и импортёры. Роль России как одного из главных экспортёров зерновых культур. Животноводство. Ведущие экспортёры и импортёры продукции животноводства. Рыболовство и аквакультура:	

	географические особенности. Влияние сельского хозяйства и отдельных его отраслей на окружающую среду. Сфера нематериального производства. Мировой транспорт. Роль разных видов транспорта в современном мире. Основные международные магистрали и транспортные узлы. Мировая система научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ. Международные экономические отношения: основные формы и факторы, влияющие на их развитие. География международных финансовых центров. Мировая торговля и туризм.		
	Практические занятия	6	
	Практическая работа № 7. Размещение зернового хозяйства на карте мира. Практическая работа № 8. Составление экономико-географической характеристики производителей основных видов зерновых культур по странам. Практическая работа № 9. Определение направления грузопотоков продовольствия на основе анализа статистических материалов и создание карты «Основные экспортёры и импортёры зерна и зернобобовых»		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ПК 2.2
Раздел 6. Регионы и страны мира		22	
Тема 6.1. Регионы мира. Зарубежная Европа	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Теоретическое обучение	2	
	Многообразие подходов к выделению регионов мира. Регионы мира: Зарубежная Европа, Зарубежная Азия, Северная Америка, Латинская Америка, Африка, Австралия и Океания. Зарубежная Европа: состав (субрегионы Западная Европа, Северная Европа, Южная Европа, Восточная Европа), общая характеристика. Общие черты и особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства стран субрегионов. Геополитические проблемы региона		

	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 10. Сравнение по уровню социально-экономического развития стран различных субрегионов Зарубежной Европы с использованием источников географической информации		ОК 01, ОК 02, ОК 03
Тема 6.2. Зарубежная Азия	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Теоретическое обучение	2	
	Зарубежная Азия: состав (субрегионы: Юго-Западная Азия, Центральная Азия, Восточная Азия, Южная Азия, Юго-Восточная Азия), общая экономико-географическая характеристика. Общие черты и особенности экономико-географического положения, природно-ресурсного капитала, населения, хозяйства стран Зарубежной Азии, современные проблемы (на примере Китая, Индии, Ирана, Японии). Современные экономические отношения России со странами Зарубежной Азии (Китай, Индия, Турция, страны Центральной Азии)		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 11. Сравнение международной промышленной и сельскохозяйственной специализации Китая и Индии на основании анализа данных об экспорте основных видов продукции		ОК 01, ОК 02, ОК 03
Тема 6.3. Америка	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Теоретическое обучение	2	
	Америка: состав (субрегионы: Северная Америка, Латинская Америка), общие черты и особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства субрегионов. Особенности экономико-географического положения природно-ресурсного капитала, населения, хозяйства США и Канады, стран Латинской Америки, современные проблемы (на примере США, Канады, Мексики, Бразилии)		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 12. Объяснение особенностей территориальной структуры хозяйства		ОК 01, ОК 02, ОК 03

	Канады и Бразилии на основе анализа географических карт		
Тема 6.4. Африка. Австралия и Океания	Основное содержание	6	
	Теоретическое обучение	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Африка: состав (субрегионы: Северная Африка, Западная Африка, Центральная Африка, Восточная Африка, Южная Африка), общая экономико-географическая характеристика. Особенности природно- ресурсного капитала, населения и хозяйства стран субрегионов. Последствия колониализма в экономике Африки. Экономические и социальные проблемы региона. Особенности экономико-географического положения, природно- ресурсного капитала, населения, хозяйства стран Африки (на примере ЮАР, Египта, Алжира, Нигерии) Австралия и Океания: особенности географического положения. Австралийский Союз: главные факторы размещения населения и развития хозяйства. Экономико- географическое положение, природно-ресурсный капитал. Отрасли международной специализации. Географическая и товарная структура экспорта Океании: особенности природных ресурсов, населения и хозяйства. Место в международном географическом разделении труда		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 13. Сравнение на основе анализа статистических данных роли сельского хозяйства в экономике Алжира и Эфиопии		ОК 01, ОК 02, ОК 03
Тема 6.5. Россия на геополитической, геоэкономической и геодемографической карте мира	Основное содержание	4	
	Профессионально ориентированное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 2.2
	Теоретическое обучение	2	
	Роль и место России в мировой политике, экономике, человеческом потенциале. Особенности интеграции России в мировое сообщество. Географические аспекты решения внешнеэкономических и внешнеполитических задач развития		

	России. География отраслей международной специализации РФ. Развитие и размещение предприятий отрасли животноводства в России		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 14. Определение влияния природных и социальных факторов на размещение растениеводства в России.		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 2.2
Раздел 7. Глобальные проблемы человечества		4	
Тема 7.1. Глобальные проблемы человечества	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Теоретическое обучение	4	
	Группы глобальных проблем: геополитические, экологические, демографические. Геополитические проблемы: проблема сохранения мира на планете и причины роста глобальной и региональной нестабильности. Проблема разрыва в уровне социально-экономического развития между развитыми и развивающимися странами и причина её возникновения. Геоэкология – фокус глобальных проблем человечества. Глобальные экологические проблемы как проблемы, связанные с усилением воздействия человека на природу и влиянием природы на человека и его экономику. Проблема глобальных климатических изменений, проблема стихийных природных бедствий, глобальные сырьевая и энергетическая проблемы, проблема дефицита водных ресурсов и ухудшения их качества, проблемы опустынивания и деградации земель и почв, проблема сохранения биоразнообразия. Проблема загрязнения Мирового океана и освоения его ресурсов. Глобальные проблемы народонаселения: демографическая, продовольственная, роста городов, здоровья и долголетия человека. Взаимосвязь глобальных геополитических, экологических проблем и проблем народонаселения. Возможные пути решения глобальных проблем. Необходимость переоценки человечеством и отдельными странами некоторых ранее		

	устоявшихся экономических, политических, идеологических и культурных ориентиров. Участие России в решении глобальных проблем		
Всего:		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета Географии.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины География входят:

- наглядные пособия - политическая карта мира, глобус, атлас мира, контурные карты
- дидактические материалы
- технические средства обучения (персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением; телевизор)

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1 Основные печатные издания.

1. Баранчиков Е.В. География: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. – 8-е изд., испр. — М., Издательский центр «Академия», 2021.

2. Кузнецов, А. П. География: базовый уровень: учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / А. П. Кузнецов, Э. В. Ким. — Москва: Просвещение, 2024.

3.2.2 Электронные издания.

1. Баранчиков Е.В. География: учебное издание / Баранчиков Е.В. - Москва: Академия, 2024. -352 с. (Общеобразовательная подготовка в учреждениях СПО). - URL: <https://academia-moscow.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». -Текст: электронный

2. География для колледжей: учебник и практикум для среднего профессионального образования / под редакцией А. В. Коломийца, А. А. Сафонова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 362 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16137-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/566226> (дата обращения: 30.03.2025).

3. География мира. Политическая география и геополитика : учебник и практикум для вузов / под редакцией Н. В. Каледина, Н. М. Михеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 389 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18595-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560745> (дата обращения: 30.03.2025).

4. Геттнер, А. География. Ее история сущность и методы / А. Геттнер ; переводчик Е. А. Торнеус. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 490 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-09559-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565506> (дата обращения: 30.03.2025).

5. Калущков, В. Н. География России. Базовый и углубленный уровни: 10—11 классы: учебник и практикум для среднего общего образования / В. Н. Калущков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 305 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16446-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568409> (дата обращения: 30.03.2025).

6. Лобжанидзе, А. А. География: учебник для СПО / А. А. Лобжанидзе. — 2-е изд. — Саратов: Профобразование, 2024. — 230 с. — ISBN 978-5-4488-1732-8. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/135495> (дата обращения: 31.03.2025). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

7. Чернова, В. Г. География в таблицах и схемах / В. Г. Чернова, Н. А. Якубовская. — Санкт-Петербург: Виктория плюс, 2016. — 142 с. — ISBN 978-5-91673-172-9. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/58064> (дата обращения: 31.03.2025). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

3.2.3 Дополнительные источники

1. Гладкий Ю.Н., Николина В.В. География (базовый уровень). 10 класс. — М., «Просвещение», 2022.

2. Гладкий Ю.Н., Николина В.В. География (базовый уровень). — 11 класс. — М., «Просвещение», 2022.

3. Домогацких Е.М., Алексеевский Н.И. География: в 2 ч. 10—11 классы. — М. «Русское слово», 2021.

4. Кузнецов А.П., Ким Э.В. География (базовый уровень). 10—11 классы. Учебник — М., ДРОФА, корпорация «Российский учебник», 2019.

5. Королева, Л. В. География туризма: практикум / Л. В. Королева. — Москва: Российская международная академия туризма, Логос, 2015. — 64 с. — ISBN 978-5-98704-818-4. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/51856> (дата обращения: 31.03.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

6. Максаковский В.П. География (базовый уровень). 10—11 классы. — М., «Просвещение», 2018.

7. Новая географическая картина мира. Ч. 1: учебное пособие / под ред. В. А. Колосова, Д. В. Зайца. — М.: Дрофа, 2020. — 319 с.

8. Новая географическая картина мира. Ч. 2: учебное пособие / под ред. В. А. Колосова, Д. В. Зайца. — М.: Дрофа, 2020. — 287 с.

9. Яроцкая, Е. В. Географические информационные системы: учебное пособие для СПО / Е. В. Яроцкая, А. В. Матвеева, А. А. Дьяченко. — 2-е изд. — Саратов: Профобразование, 2023. — 118 с. — ISBN 978-5-4488-1633-8. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/137710> (дата обращения: 31.03.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3.2.3 Интернет-ресурсы:

1. <https://www.rgo.ru/ru> - сайт Русского Географического общества
 2. <https://rosstat.gov.ru/> - Федеральная служба государственной статистики
 3. www.school-collection.edu.ru - «Единая коллекции цифровых образовательных ресурсов»

4. <https://nationalatlas.ru/> - Национальный Атлас России

5. <http://www.krugosvet.ru/countries.htm> - Энциклопедия Кругосвет. Справочник по странам мира и регионам

6. http://www.sci.aha.ru/RUS/waa__.htm - Россия как система. Комплексный аналитический web-атлас (общая информация, аналитический материал, картосхемы, приложения)
7. <http://www.ocean.ru/> - сайт Института океанологии им. П.П. Ширшова Российской академии наук
2. <http://www.geo.historic.ru/> - Страны мира: географический справочник

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1, Тема 1.1 Р 2, Темы 2.1. - 2.3 Р 4, Темы 4.1., 4.2 Р 5, Темы 5.1-5.3 Р 6, Темы 6.1-6.5 Р 7, Темы 7.1.	– Тестирование – Контрольная работа – Кейс – задания – Фронтальный контроль – Доклады – Составление кроссворда – Практические работы – Оценка работы с картами атласа мира, заполнение контурных карт – Географический диктант
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р 1, Тема 1.1 Р 2, Темы 2.1. - 2.3 Р 3, Тема 3.1 Р 4, Темы 4.1.- 4.2 Р 5, Темы 5.1-5.3 Р 6, Темы 6.1-6.5 Р 7, Темы 7.1.	– Устный опрос – Тестирование – Составление кроссворда – Оценка составленных презентаций по темам раздела – Практические работы – Оценка работы с картами атласа мира, заполнение контурных карт
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Р 1, Тема 1.1 Р 2, Темы 2.1. - 2.3 Р 5, Темы 5.1-5.3 Р 6, Темы 6.1-6.5 Р 7, Темы 7.1.	– Тестирование – Составление кроссворда – Географический диктант – Оценка составленных презентаций по темам раздела – Практические работы – Оценка работы с картами атласа мира, заполнение контурных карт
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 5, Темы 5.1-5.3 Р 7, Темы 7.1.	– Кейс – задания – Деловые игры
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Р 1, Тема 1.1 Р 2, Темы 2.1. - 2.3 Р 7, Темы 7.1.	– Составление кроссворда – Географический диктант – Оценка составленных презентаций по темам раздела – Практические работы – Оценка работы с картами атласа мира, заполнение контурных карт
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению,	Р 1, Тема 1.1 Р 2, Темы 2.1. - 2.3 Р 7, Темы 7.1.	– Устный опрос – Тестирование – Доклады

применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях		– Составление кроссворда – Проекты – Практические работы – Оценка работы с картами атласа мира, заполнение контурных карт – Географический диктант
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Р 3, Тема 3.1	– Тестирование – Практические работы – Оценка составленных презентаций по темам раздела
ПК 2.2 Осуществлять технологическое обеспечение процессов хранения и переработки зерна и семян.	Р 5, Темы 5.3 П-о/с Р 6, Темы 6.5 П-о/с	– Тестирование – Устный опрос – Оценка работы с картами атласа мира, заполнение контурных карт – Практические работы – Оценка составленных презентаций по темам раздела – Доклады

Приложение 2.7
к ОПОП-П по специальности
19.02.11 Технология продуктов из растительного сырья

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.07 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ»	164
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	178
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	187
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	190

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ»

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «Обществознание» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели и задачи общеобразовательной дисциплины

Целью является освоение обучающимися знаний о российском обществе и особенностях его развития в современных условиях, различных аспектах взаимодействия людей друг с другом и с основными социальными институтами, содействие формированию способности к рефлексии, оценке своих возможностей в повседневной и профессиональной деятельности.

Ключевыми задачами изучения обществознания с учётом преемственности с основной школой являются:

- воспитание общероссийской идентичности, гражданской ответственности, основанной на идеях патриотизма, гордости за достижения страны в различных областях жизни; приверженности демократическим ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации;
- освоение системы знаний об обществе и человеке, формирование целостной картины общества;
- овладение умениями получать, анализировать, интерпретировать и систематизировать социальную информацию из различных источников, преобразовывать ее и использовать для самостоятельного решения учебно-познавательных, исследовательских и жизненных задач;
- совершенствование опыта применения полученных знаний и умений при анализе и оценке жизненных ситуаций, социальных фактов, поведения людей и собственных поступков в различных областях общественной жизни с учётом профессиональной направленности организации среднего профессионального образования;
- становление духовно-нравственных позиций и приоритетов личности в период ранней юности, выработка интереса к освоению социальных и гуманитарных дисциплин, развитие мотивации к предстоящему самоопределению.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций.

Результаты обучения по общеобразовательной дисциплине формулируются с учетом:

- общих установок ФГОС СОО и ФГОС СПО;
- обеспечения преемственности между содержанием общеобразовательных и общепрофессиональных дисциплин, профессиональных модулей за счет согласования предметных результатов ФГОС СОО с профессиональными компетенциями ФГОС

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия:	сформировать знания об (о): - обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; - человеку как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; - экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; - системе права и законодательства Российской Федерации; - владеть базовым понятийным аппаратом социальных наук, уметь различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний; - владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия,

	- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; -- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; и способность их использования в познавательной и социальной практике	теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев;
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности		сформировать знания об (о): - особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; - владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев,

		делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения; - сформированность навыков оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях; - уметь определять связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных	В области духовно-нравственного воспитания: -- сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация:	сформировать знания об (о): - особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; - отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; - владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы,

жизненных ситуациях	- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: - внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; - готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; - Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников - обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным - Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	- использовать обществоведческие знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач
ОК 05. Осуществлять устную и письменную	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического	- владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и

коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; - владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения,	1) сформировать знания об (о): обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации;

общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России,	человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; значении духовной культуры общества и разнообразии ее видов и форм; экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, этапах бюджетного процесса, механизмах принятия бюджетных решений; социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти; системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации; правовом регулировании гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений; системе права и законодательства Российской Федерации; 2) уметь характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека,

	достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства; 3) владеть базовым понятийным аппаратом социальных наук, уметь различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний; 4) владеть умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества; характеризовать функции социальных институтов; обосновывать иерархию нормативных правовых актов в системе российского законодательства; 5) связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование; 6) владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера,

		публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения; 7) владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; 8) использовать обществоведческие знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач; 9) владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать

		теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев; 10) готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства; 11) сформировать навыки оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях; 12) владеть умением самостоятельно оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения социальных норм, ценностей, экономической рациональности и финансовой грамотности; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, осознавать опасность алкоголизма и наркомании, необходимость мер юридической ответственности, в том числе для несовершеннолетних граждан

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	В области экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	- конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев; - владеть умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;	- владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации;

	Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	
ПК 4.1. Планировать основные показатели производственного процесса.	Методики расчета экономических показателей	- Готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами
ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива	Правила и признаки разработки должностных обязанностей	- Владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации

ПК 4.5. Вести учетно-отчетную документацию	Учет и отчетность в производстве продуктов питания из растительного сырья	- Владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	66
в т.ч.	
1. Основное содержание	54
в т. ч.:	
теоретическое обучение	34
практические занятия	20
2. Профессионально ориентированное содержание	12
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	12
Промежуточная аттестация в виде дифференцированного зачёта	-

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Человек в обществе		10	
Тема 1.1. Общество и общественные отношения. Развитие общества	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 05
	Теоретическое обучение	2	
	Общество как система. Общественные отношения. Связи между подсистемами и элементами общества. Общественные потребности и социальные институты. Признаки и функции социальных институтов. Типы обществ. Постиндустриальное (информационное) общество и его особенности. Роль массовой коммуникации в современном обществе		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа №1. Анализ многообразия путей и форм общественного развития		
Тема 1.2. Биосоциальная природа человека и его деятельность	Основное содержание	6	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК 4.5
	Теоретическое обучение	2	
	Человек как результат биологической и социокультурной эволюции. Влияние социокультурных факторов на формирование личности. Личность в современном обществе. Коммуникативные качества личности. Мировоззрение, его роль в жизнедеятельности человека. Социализация личности и ее этапы. Агенты (институты) социализации. Общественное и индивидуальное сознание. Самосознание и социальное поведение. Деятельность и ее структура. Мотивация деятельности. Потребности и интересы. Многообразие видов деятельности. Свобода и необходимость в деятельности человека		
	Практическое занятие	2	

	Практическая работа №2. Анализ особенностей познавательной деятельности человека.		
	Практическое занятие	2	
	Профессионально-ориентированное содержание	2	
	Практическая работа №3. Определение роли естественных, технических, точных и социально-гуманитарных наук в профессиональной деятельности производства продуктов питания из растительного сырья.		
Раздел 2. Духовная культура		8	
2.1. Духовная культура личности и общества	Основное содержание	2	ОК 05, ОК 06
	Теоретическое обучение	2	
	Духовная деятельность человека. Духовные ценности российского общества. Материальная и духовная культура. Формы культуры. Народная, массовая и элитарная культура. Молодежная субкультура. Контркультура. Функции культуры. Культурное многообразие современного общества. Диалог культур. Вклад российской культуры в формирование ценностей современного общества. Мораль как общечеловеческая ценность и социальный регулятор. Категории морали. Гражданственность. Патриотизм		
2.2. Наука и образование в современном мире	Основное содержание	4	ОК 05, ОК 06
	Теоретическое обучение	2	
	Наука. Функции науки. Возрастание роли науки в современном обществе. Направления научно-технологического развития и научные достижения Российской Федерации. Образование в современном обществе. Российская система образования. Основные направления развития образования в Российской Федерации. Непрерывность образования в информационном обществе. Значение самообразования. Цифровые образовательные ресурсы		
	Практическое занятие	2	

	Практическая работа №4. Анализ видов и особенностей религии		
2.3. Искусство	Основное содержание	2	ОК 04, ОК 05
	Теоретическое обучение	2	
	Искусство, его основные функции. Особенности искусства как формы духовной культуры. Достижения современного российского искусства		
Раздел 3. Экономическая жизнь общества		18	
3.1. Экономика-основа жизнедеятельности общества	Основное содержание	4	ОК 02, ПК 4.3
	Теоретическое обучение	2	
	Роль экономики в жизни общества. Макроэкономические показатели и качество жизни. Предмет и методы экономической науки. Ограниченность ресурсов. Кривая производственных возможностей. Типы экономических систем. Экономический рост и пути его достижения. Факторы долгосрочного экономического роста. Понятие экономического цикла. Фазы экономического цикла. Причины экономических циклов		
	Практическое занятие	2	
	Профессионально-ориентированное содержание	2	
	Практическая работа №5. Анализ особенностей разделения труда и специализации в сфере технология продуктов питания из растительного сырья		
3.2. Рыночные отношения в экономике. Финансовые институты	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 03, ОК 09, ПК. 4.1
	Теоретическое обучение	2	
	Рыночные отношения в экономике. Финансовые институты		
	Практическое занятие	2	
	Профессионально-ориентированное содержание	2	
	Практическая работа №6. Анализ рыночного спроса и предложения в сфере технологии производства продуктов питания из растительного сырья		
3.3. Рынок труда и безработица. Рациональное поведение потребителя	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 4.1
	Теоретическое обучение	2	
	Рынок труда. Заработная плата и стимулирование труда. Занятость и безработица. Причины и виды безработицы. Государственная политика Российской Федерации в		

	области занятости. Особенности труда молодежи. Деятельность профсоюзов. Рациональное экономическое поведение. Экономическая свобода и социальная ответственность. Экономическая деятельность и проблемы устойчивого развития общества		
	Практическое занятие	2	
	Профессионально-ориентированное содержание	2	
	Практическая работа №7. Оценка спроса на труд и его факторов в сфере производства продуктов питания из растительного сырья		
3.4. Предприятие в экономике	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 03, ПК 2.1
	Теоретическое обучение	2	
	Предприятие в экономике. Цели предприятия. Факторы производства. Альтернативная стоимость, способы и источники финансирования предприятий. Издержки, их виды. Выручка, прибыль. Поддержка малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации. Государственная политика импортозамещения в Российской Федерации		
	Практическое занятие	2	
	Профессионально-ориентированное содержание	2	
	Практическая работа №8. Определение возможности предпринимательской деятельности в сфере производства продуктов питания из растительного сырья		
3.5. Экономика и государство	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 09
	Теоретическое обучение	2	
	Экономика и государство. Экономические функции государства. Общественные блага. Внешние эффекты. Государственный бюджет. Дефицит и профицит государственного бюджета. Принцип сбалансированности государственного бюджета. Государственный долг. Налоговая система Российской Федерации. Функции налогов. Система налогов и сборов в Российской Федерации.		

	Налоговые льготы и вычеты. Фискальная политика государства. Цифровизация экономики в Российской Федерации		
Раздел 4. Социальная сфера		12	
4.1. Социальная структура общества. Положение личности в обществе	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 05
	Теоретическое обучение Социальные общности, группы, их типы. Социальная стратификация, ее критерии. Социальное неравенство. Социальная структура российского общества. Государственная поддержка социально незащищенных слоев общества в Российской Федерации. Положение индивида в обществе. Социальные статусы и роли. Социальная мобильность, ее формы и каналы в современном российском обществе	2	
4.2. Семья в современном мире	Основное содержание	4	ОК 05, ОК 06
	Теоретическое обучение Семья и брак. Функции и типы семьи. Семья как важнейший социальный институт. Тенденции развития семьи в современном мире. Меры социальной поддержки семьи в Российской Федерации. Помощь государства многодетным семьям	2	
	Практическое занятие	2	
	Практическая работа №9. Анализ семьи как важнейшего социального института		
4.3. Этнические общности и нации	Основное содержание	6	ОК 05, ОК 06, ПК 4.3
	Теоретическое обучение Миграционные процессы в современном мире. Этнические общности. Нации и межнациональные отношения. Этносоциальные конфликты, способы их предотвращения и пути разрешения. Конституционные принципы национальной политики в Российской Федерации.	2	
	Практическое занятие	2	
	Практическая работа №10. Оценка социальных норм и особенностей социального контроля.		
	Практическое занятие	2	
	Профессионально-ориентированное содержание	2	

	Практическая работа №11. Анализ конфликтов в трудовых коллективах и путей их преодоления в сфере производства продуктов питания из растительного сырья.		
Раздел 5. Политическая сфера		8	
5.1. Политика и власть. Политическая система	Основное содержание	4	OK 05, OK 06
	Теоретическое обучение	2	
	Политическая власть и субъекты политики в современном обществе. Политические институты. Политическая деятельность. Политическая система общества, ее структура и функции. Политическая система Российской Федерации на современном этапе Государство как основной институт политической системы. Государственный суверенитет. Функции государства. Форма государства: форма правления, форма государственного (территориального) устройства, политический режим Типология форм государства		
	Практическое занятие	2	
	Практическая работа №12. Описание опасности коррупции, важности антикоррупционной политики государства, изучение механизмов противодействия коррупции.		
5.2. Политическая культура общества и личности. Политический процесс и его участники	Основное содержание	4	OK 03, OK 04
	Теоретическое обучение	2	
	Политическая культура общества и личности. Политическое поведение. Политическое участие. Причины абсентеизма. Политическая идеология, ее роль в обществе. Основные идейно-политические течения современности. Политический процесс и участие в нем субъектов политики. Формы участия граждан в политике. Политические партии как субъекты политики, их функции, виды. Типы партийных систем. Избирательная система. Типы избирательных систем: мажоритарная, пропорциональная, смешанная. Избирательная		

	кампания. Избирательная система в Российской Федерации Политическая элита и политическое лидерство. Типология лидерства		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа №13. Оценка роли средств массовой информации в политической жизни общества	2	
Раздел 6. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации		10	
6.1. Основы конституционного права Российской Федерации	Основное содержание	4	OK 02, OK 06, OK 07
	Теоретическое обучение	2	
	Конституция Российской Федерации. Основы конституционного строя Российской Федерации. Гражданство Российской Федерации. Личные (гражданские), политические, социально-экономические и культурные права и свободы человека и гражданина Российской Федерации. Конституционные обязанности гражданина Российской Федерации. Международная защита прав человека в условиях мирного и военного времени		
	Практическое занятие	2	
	Практическая работа №14. Анализ конституционных обязанностей гражданина Российской Федерации		
6.2. Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых, образовательных правоотношений	Основное содержание	6	OK 02, OK 05, OK 06
	Теоретическое обучение	2	
	Гражданское право. Гражданские правоотношения. Субъекты гражданского права. Организационно-правовые формы юридических лиц. Гражданская дееспособность несовершеннолетних. Семейное право. Порядок и условия заключения и расторжения брака. Правовое регулирование отношений супругов. Права и обязанности родителей и детей. Трудовое право. Трудовые правоотношения. Порядок приема на работу, заключения и расторжения трудового договора. Права и обязанности работников и работодателей. Дисциплинарная ответственность. Защита трудовых прав работников. Особенности		

	трудовых правоотношений несовершеннолетних работников Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации». Порядок приема на обучение в образовательные организации среднего профессионального и высшего образования. Порядок оказания платных образовательных услуг		
	Практические занятия	4	
	Практическая работа №15. Определение особенностей коллективного договора. Практическая работа №16. Анализ гражданских споров и порядка их рассмотрения		
Всего:		66	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета социально-экономических дисциплин.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Обществознание» входят:

- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов);
- дидактические материалы;
- технические средства обучения (персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением; мультимедийный проектор)

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1 Электронные издания.

1. Важенин А.Г. Обществознание: В 2 ч.: Ч. 1: учебное издание / Важенин А.Г. - Москва: Академия, 2024. - 304 с. (Общеобразовательная подготовка в учреждениях СПО). - URL: <https://academia-moscow.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». -Текст: электронный
2. Важенин А.Г. Обществознание: В 2 ч.: Ч. 2: учебное издание / Важенин А.Г. - Москва: Академия, 2024. - 288 с. (Общеобразовательная подготовка в учреждениях СПО). - URL: <https://academia-moscow.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». -Текст: электронный
3. Котова, О. А. Обществознание: базовый уровень : учебник / О. А. Котова, Т. Е. Лискова. — Москва : Просвещение, 2024. — 303 с. — ISBN 978-5-09-112678-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/408797> (дата обращения: 17.06.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Лютягина, Е. А. Обществознание. Основы государства и права: учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Лютягина, А. М. Волков ; под общей редакцией Е. А. Лютягиной. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 294 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20611-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/558464> (дата обращения: 13.04.2025).
5. Обществознание: учебник для среднего профессионального образования / под редакцией В. И. Купцова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 256 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17216-4. — Текст :

электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/563852> (дата обращения: 13.04.2025).

3.2.3 Дополнительные источники

1. «Конституция Российской Федерации» (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020)
2. Гражданский кодекс Российской Федерации от 30.11.1994 N 51-ФЗ (ред. от 25.02.2022)
3. Бюджетный кодекс Российской Федерации от 31.07.1998 N 145-ФЗ (ред. от 14.07.2022)
4. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 N 195-ФЗ (ред. от 14.07.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 25.07.2022)
5. Семейный кодекс Российской Федерации от 29.12.1995 N 223-ФЗ (ред. от 04.08.2022)
6. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 N 197-ФЗ (ред. от 14.07.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 25.07.2022)
7. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 N 63-ФЗ (ред. от 14.07.2022, с изм. от 18.07.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 25.07.2022)
8. Налоговый кодекс Российской Федерации от 31.07.1998 N 146-ФЗ (ред. от 28.06.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.08.2022)
9. Закон РФ от 07.02.1992 № 2300-1 «О защите прав потребителей» // СЗ РФ. — 1992. — № 15. — Ст. 766. Закон РФ от 19.04.1991 № 1032-1 «О занятости населения в Российской Федерации» // Ведомости Съезда народных депутатов РФ и ВС РФ. — 1991. — № 18. — Ст. 566.
10. Закон РФ от 31.05.2002 № 62-ФЗ «О гражданстве Российской Федерации» // СЗ РФ. — 2002.
11. Закон РФ от 11.02.1993 № 4462-1 «О Нотариате» (с изм. и доп.) // СЗ РФ. — 1993.
12. Федеральный закон от 31.05.2002 г. № 63-ФЗ «Об адвокатской деятельности и адвокатуре в Российской Федерации» // СЗ РФ. — 2002.
13. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» // СЗ РФ. — 2012.
14. Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» // СЗ РФ. — 1999. — № 14. — Ст. 1650.
15. Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» // СЗ РФ. — 2002. — № 2. — Ст. 133.
16. Федеральный закон «О воинской обязанности и военной службе» от 28.03.1998 N 53-ФЗ (ред. от 14.07.2022)
17. Федеральный закон "Об основных гарантиях избирательных прав и права на участие в референдуме граждан Российской Федерации" от 12.06.2002 N 67-ФЗ (ред.от. 28.06.2022)

3.2.4 Интернет - ресурсы

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. URL: <http://school-collection.edu.ru>
2. Информационно-правовой портал «Гарант». URL: <http://www.garant.ru>.
3. Официальный сайт компании «Консультант Плюс». URL: <http://www.consultant.ru>.

4. ЭБС Юрайт [сайт]. URL: <https://urait.ru/bcode/450724>
5. Официальный сайт Президента РФ. URL: <http://www.kremlin.ru>.
6. Официальный сайт Правительства РФ. URL: <http://www.government.ru>
7. Официальный сайт Государственной Думы РФ. URL: <http://duma.gov.ru>
8. Официальный сайт Совета Федерации РФ. URL: <http://council.gov.ru>
9. Официальный сайт Верховного суда Российской Федерации. URL: <http://www.vsrfr.ru>.
10. Официальный сайт Правительства России. URL: <http://www.government.ru>
11. Министерство просвещения Российской Федерации. URL: <https://edu.gov.ru>
12. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации. URL: <https://minobrnauki.gov.ru>
13. Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзор). URL: <https://obrnadzor.gov.ru>
14. Официальный сайт Национальных проектов России. URL: <https://национальныепроекты.рф>
15. Федеральный портал «Российское образование». URL: <https://www.edu.ru>
16. Федеральный портал «Информационно-коммуникационных технологий в образовании». URL: <http://window.edu.ru>
17. Федеральный портал по финансовой грамотности. URL: <https://vashifinancy.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1, Тема 1.1 Р 3, Темы 3.2,3.3,3.4,3.5 Р 4, Тема 4.1	- Фронтальный опрос; - Письменный опрос; - Ментальная карта;
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач	Р 1, Тема 1.3 Р 3, Темы 3.1,3.3 Р 6, Темы 6.1,6.2	- Реферат; - Глоссарий;
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Р3, Темы 3.2,3.3,3.4 Р 5, Тема 5.2	- Проекты; - Фронтальный опрос;
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р1, Тема 1.3 Р 2, Тема 2.3 Р 5, Тема 5.2	- Устный опрос; - Проекты; - Ментальная карта;
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке РФ с учетом особенностей социального и культурного контекста	Р 1, Темы 1.1,1.2,1.3 Р 2, Темы 2.1,2.2,2.3 Р 4, Темы 4.1,4.2,4.3,4.4 Р 5, Тема 5.1 Р 6, Тема 6.2	- Эссе; - Фронтальный опрос; - Устный опрос; - Письменный опрос; - Кластер;
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрегиональных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Р 2, Темы 2.1, 2.2 Р 4, Темы 4.2,4.3,4.4 Р 5, Тема 5.1 Р 6, Темы 6.1,6.2	- Фронтальный опрос; - Эссе;
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Р 6, Тема 6.1	- Фронтальный опрос;
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Р 3, Темы 3.2,3.5	- Фронтальный опрос - Реферат;
ПК 4.1. Планировать основные показатели производственного процесса.	Р 3, Темы 3.2,3.3	- Фронтальный опрос; - Практические работы;
ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива	Р 3, Тема 3.1 Р 4, Темы 4.2,4.4	- Фронтальный опрос; - Практические работы;
ПК 4.5. Вести учетно-отчетную документацию	Р 1, Тема 1.2	- Фронтальный опрос; - Практические работы.

Приложение 2.8
к ОПОП-П по специальности
19.02.11 Технология продуктов из растительного сырья

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ООД. 08 ФИЗИКА

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИКА».....	193
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	210
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	223
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	225

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИКА»

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «Физика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели и задачи общеобразовательной дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины Физика направлено на достижение следующих целей:

- формирование у обучающихся уверенности в ценности образования, значимости физических знаний для современного квалифицированного специалиста при осуществлении его профессиональной деятельности;
- формирование естественно-научной грамотности;
- овладение специфической системой физических понятий, терминологией и символикой;
- освоение основных физических теорий, законов, закономерностей;
- овладение основными методами научного познания природы, используемыми в физике (наблюдение, описание, измерение, выдвижение гипотез, проведение эксперимента);
- овладение умениями обрабатывать данные эксперимента, объяснять полученные результаты, устанавливать зависимости между физическими величинами в наблюдаемом явлении, делать выводы;
- формирование умения решать физические задачи разных уровней сложности;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний с использованием различных источников информации и современных информационных технологий; умений 5 в рамках решения природы, действия формулировать и обосновывать собственную позицию по отношению к физической информации, получаемой из разных источников;
- воспитание чувства гордости за российскую физическую науку.

Освоение курса ОД «Физика» предполагает решение следующих задач:

- приобретение знаний о фундаментальных физических законах, лежащих в основе современной физической картины мира, принципов действия технических устройств и производственных процессов, о наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии;
- понимание физической сущности явлений, проявляющихся производственной деятельности;
- освоение способов использования физических знаний для решения практических и профессиональных задач, объяснения явлений природы, производственных и технологических процессов, принципов действия технических приборов и устройств, обеспечения безопасности производства и охраны природы;
- формирование умений решать учебно-практические задачи физического содержания с учётом профессиональной направленности;

- приобретение опыта познания и самопознания; умений ставить задачи и решать проблемы с учётом профессиональной направленности;
- формирование умений искать, анализировать и обрабатывать физическую информацию с учётом профессиональной направленности;
- подготовка обучающихся к успешному освоению дисциплин и модулей профессионального цикла: формирование у них умений и опыта деятельности, характерных для профессий / должностей служащих или специальностей, получаемых в профессиональных образовательных организациях;
- подготовка к формированию общих компетенций будущего специалиста: самообразования, коммуникации, проявления гражданско-патриотической позиции, сотрудничества, принятия решений в стандартной и нестандартной ситуациях, проектирования, проведения физических измерений, эффективного и безопасного использования различных технических устройств, соблюдения правил охраны труда при работе с физическими приборами и оборудованием. Особенность формирования совокупности задач изучения физики для системы среднего профессионального образования заключается в необходимости реализации профессиональной направленности решаемых задач, учёта особенностей сферы деятельности будущих специалистов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения;
- смысл физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд;
- смысл физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта;
- вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты,
- выдвигать гипотезы и строить модели,
- применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ;
- практически использовать физические знания;
- оценивать достоверность естественно-научной информации;
- использовать приобретенные знания и умения для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.
- описывать и объяснять физические явления и свойства тел: свойства газов, жидкостей и твердых тел; электромагнитную индукцию, распространение электромагнитных волн; волновые свойства света; излучение и поглощение света атомом; фотоэффект;
- отличать гипотезы от научных теорий;
- делать выводы на основе экспериментальных данных;

- приводить примеры, показывающие, что: наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления;

- приводить примеры практического использования физических знаний: законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио и телекоммуникаций, квантовой физики в создании ядерной энергетики, лазеров;

- воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях.

- применять полученные знания для решения физических задач;

- определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле;

- измерять ряд физических величин, представляя результаты измерений с учетом их погрешностей.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций.

Результаты обучения по общеобразовательной дисциплине формулируются с учетом:

общих установок ФГОС СОО (предметные результаты по дисциплине) и ФГОС СПО (общие и профессиональные компетенции);

обеспечения преемственности между содержанием общеобразовательных и общепрофессиональных дисциплин, профессиональных модулей за счет согласования предметных результатов ФГОС СОО с профессиональными компетенциями ФГОС СПО.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем	ПРб 1. Сформированность представлений о роли и месте физики и астрономии в современной научной картине мира, о системообразующей роли физики в развитии естественных наук, техники и современных технологий, о вкладе российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки; понимание физической сущности наблюдаемых явлений микромира, макромира и мегамира; понимание роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; ПРб 2. Сформированность умений распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов, равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, колебательное движение, резонанс, волновое движение; диффузия, броуновское движение, строение жидкостей и твердых тел, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, связь между параметрами состояния газа в изопроцессах; электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд, электромагнитные колебания и волны, прямолинейное распространение света, отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света; фотоэлектрический эффект, световое давление, возникновение линейчатого спектра атома водорода,

	б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике.	естественная и искусственная радиоактивность; ПРб 3. Владение основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (связанными с механическим движением, взаимодействием тел, механическими колебаниями и волнами; атомно-молекулярным строением вещества, тепловыми процессами; электрическим и магнитным полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами; оптическими явлениями; квантовыми явлениями, строением атома и атомного ядра, радиоактивностью); владение основополагающими астрономическими понятиями, позволяющими характеризовать процессы, происходящие на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде; движение небесных тел, эволюцию звезд и Вселенной; ПРб 4. Владение закономерностями, законами и теориями (закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип равноправности инерциальных систем отсчета; молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, первый закон термодинамики; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, закон Ома для участка цепи, закон Ома для полной электрической цепи, закон Джоуля - Ленца, закон электромагнитной индукции, закон сохранения энергии, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; закон сохранения энергии, закон сохранения импульса, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада); уверенное использование законов и закономерностей при анализе физических явлений и процессов; ПРб 6. Владение основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы;

		соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования; сформированность представлений о методах получения научных астрономических знаний; ПРб 7. Сформированность умения решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины; решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; - Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией:	ПРб 5. Умение учитывать границы применения изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчета, идеальный газ; модели строения газов, жидкостей и твердых тел, точечный электрический заряд, ядерная модель атома, нуклонная модель атомного ядра при решении физических задач; ПРб 9. Сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников, умений использовать цифровые технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации; развитие умений критического анализа получаемой информации

	- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в	В области духовно-нравственного воспитания: - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения,	ПРб 9. Сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников, умений использовать цифровые технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации; развитие умений критического анализа получаемой информации

профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: - использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;	

	в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: - внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность и способность к образованию и саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений	ПРб 10. Овладение умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы

	участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного творчества, присущего физической науке; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;	ПРб 1. Сформированность представлений о роли и месте физики и астрономии в современной научной картине мира, о системообразующей роли физики в развитии естественных наук, техники и современных технологий, о вкладе российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки; понимание физической сущности наблюдаемых явлений микромира, макромира и мегамира; понимание роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач

	- готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	В области экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;	ПРб 8. Сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования

	- расширение опыта деятельности экологической направленности на основе знаний по физике	
ПК 1.1. Осуществлять техническое обслуживание технологического оборудования для производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией	- назначения, принципы действия и устройство оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания из растительного сырья	уметь распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов: электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд, электромагнитные колебания и волны); - уметь владеть основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (связанными с оптическими явлениями; электрическим и магнитным полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами); - уметь владеть закономерностями, законами и теориями (законы света, закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, закон Ома для участка цепи, закон Ома для полной электрической цепи, закон Джоуля - Ленца, закон электромагнитной индукции, закон сохранения энергии, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света), уверенно использовать законы и закономерности при анализе физических явлений и процессов; - уметь владеть основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы; соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования; - уметь решать расчетные задачи, используя физические законы и принципы; выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного

		значения физической величины; решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления; - уметь применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования.
ПК 1.2. Выполнять технологические операции по хранению и переработке зерна и семян в соответствии с технологическими инструкциями	- принципы работы и устройство оборудования для очистки, сортировки, кондиционирования, сушки и измельчения зерна и семян	- сформированность умений распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов: диффузия, броуновское движение, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, связь между параметрами состояния газа в изопроцессах; нагревание проводника с током, действие магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд, электромагнитные колебания и волны; - владение основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (связанными с атомно-молекулярным строением вещества, тепловыми процессами; электрическим и магнитным полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами; оптическими явлениями; квантовыми явлениями, строением атома и атомного ядра, радиоактивностью); - владение закономерностями, законами и теориями (молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, первый закон термодинамики; закон сохранения энергии); уверенное использование законов и закономерностей при анализе физических явлений и процессов; - уметь владеть основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы

		оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы; соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования; - уметь решать расчетные задачи, используя физические законы и принципы; выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины; решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления; - уметь применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования.
ПК 3.1. Проводить организационно-технические мероприятия для обеспечения лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья.	- виды, назначение и устройство лабораторного оборудования для проведения различных видов анализа сырья, полуфабрикатов, готовой продукции на разных этапах производства пищевых продуктов	- уметь распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов: диффузия, броуновское движение, строение жидкостей и твердых тел, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, связь между параметрами состояния газа в изопроцессах; электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд, прямолинейное распространение света, отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света; фотоэлектрический эффект, световое давление, возникновение линейчатого спектра атома водорода, естественная и искусственная радиоактивность;

		- уметь владеть основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (взаимодействием тел; атомно-молекулярным строением вещества, тепловыми процессами; электрическим и магнитным полями, электрическим током); оптическими явлениями; квантовыми явлениями, строением атома и атомного ядра, радиоактивностью); - уметь владеть закономерностями, законами и теориями (молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, первый закон термодинамики; закон Ома для участка цепи, закон Ома для полной электрической цепи, закон Джоуля - Ленца, закон электромагнитной индукции, закон сохранения энергии, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; закон радиоактивного распада); уверенное использование законов и закономерностей при анализе физических явлений и процессов; - уметь решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины; решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления; - уметь применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования.
ПК 3.2. Проводить лабораторные исследования качества и безопасности сырья,	- виды, назначение и устройство лабораторного оборудования для проведения различных видов исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой	- уметь распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов: диффузия, броуновское движение, строение жидкостей и твердых тел, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, связь средней кинетической

полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья.	продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья; - методика проведения полярографических, спектральных и пробирных анализов для проведения различных видов исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья, диапазоны спектров и виды излучений	энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, связь между параметрами состояния газа в изопроцессах; электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд, прямолинейное распространение света, отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света; фотоэлектрический эффект, световое давление, возникновение линейчатого спектра атома водорода, естественная и искусственная радиоактивность; - уметь владеть основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (взаимодействием тел; атомно-молекулярным строением вещества, тепловыми процессами; электрическим и магнитным полями, электрическим током); оптическими явлениями; квантовыми явлениями, строением атома и атомного ядра, радиоактивностью); - уметь владеть закономерностями, законами и теориями (молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, первый закон термодинамики; закон Ома для участка цепи, закон Ома для полной электрической цепи, закон Джоуля - Ленца, закон электромагнитной индукции, закон сохранения энергии, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; закон радиоактивного распада); уверенное использование законов и закономерностей при анализе физических явлений и процессов; - уметь решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины; решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления; - уметь применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с

		бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования.
ПК 4.6. Выполнение работ по профессии 10422 Аппаратчик обработки зерна	- принцип работы магнитных установок, вентиляторов, циклонов и другого аналогичного по сложности обслуживаемого оборудования	- уметь распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов: движение по окружности, взаимодействие тел, электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд, электромагнитные колебания и волны; - уметь владеть основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (взаимодействием тел, электрическим и магнитным полями, электрическим током); - уметь владеть закономерностями, законами и теориями (закон Ома для участка цепи, закон Ома для полной электрической цепи, закон Джоуля - Ленца, закон электромагнитной индукции, закон сохранения энергии); уверенное использование законов и закономерностей при анализе физических явлений и процессов; - уметь решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины; решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления; - уметь применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	108
в т.ч.	
1. Основное содержание	78
в т. ч.:	
теоретическое обучение	58
практические занятия	-
лабораторные занятия	16
контрольные работы	4
2. Профессионально ориентированное содержание	30
в т. ч.:	
теоретическое обучение	22
практические занятия	-
лабораторные занятия	8
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Физика и методы научного познания		2	
Тема 1.1. Введение	Основное содержание	2	ОК 03, ОК 05
	Теоретическое обучение	2	
	Физика - наука о природе. Научные методы познания окружающего мира. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. Эксперимент в физике. Моделирование физических явлений и процессов. Научные гипотезы. Физические законы и теории. Границы применимости физических законов. Принцип соответствия. Роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в практической деятельности людей		
Раздел 2. Механика		18	
Тема 2.1. Кинематика	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 05, ОК 07
	Теоретическое обучение	2	
	Механическое движение. Относительность механического движения. Система отсчета. Траектория. Перемещение, скорость (средняя скорость, мгновенная скорость) и ускорение материальной точки, их проекции на оси системы координат. Сложение перемещений и сложение скоростей. Равномерное и равноускоренное прямолинейное движение. Графики зависимости координат, скорости, ускорения, пути и перемещения материальной точки от времени		
	Профессионально-ориентированное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ПК 4.6.
	Теоретическое обучение	2	
	Свободное падение. Ускорение свободного падения.		

	Криволинейное движение. Движение материальной точки по окружности. Угловая скорость, линейная скорость. Период и частота. Центробежное ускорение		
Тема 2.2. Динамика	Основное содержание	8	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	Теоретическое обучение	6	
	Принцип относительности Галилея. Первый закон Ньютона. Инерциальные системы отсчета. Масса тела. Сила. Принцип суперпозиции сил. Второй закон Ньютона для материальной точки в инерциальной системе отсчета (ИСО). Третий закон Ньютона для материальных точек. Закон всемирного тяготения. Сила тяжести. Первая космическая скорость. Вес тела. Сила упругости. Закон Гука. Сила трения. Сухое трение. Сила трения скольжения и сила трения покоя. Коэффициент трения. Сила сопротивления при движении тела в жидкости или газе. Поступательное и вращательное движение абсолютно твердого тела. Момент силы относительно оси вращения. Плечо силы. Условия равновесия твердого тела в ИСО		
	Лабораторные занятия	2	
Тема 2.3. Законы сохранения в механике	Лабораторная работа № 1. Исследование зависимости силы трения от силы нормального давления		
	Основное содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07
	Теоретическое обучение	6	
	Импульс материальной точки, системы материальных точек. Импульс силы и изменение импульса тела. Закон сохранения импульса в ИСО. Реактивное движение. Работа силы. Мощность силы. Кинетическая энергия материальной точки. Теорема об изменении кинетической энергии. Потенциальная энергия. Потенциальная энергия упруго		

	деформированной пружины. Потенциальная энергия тела вблизи поверхности Земли. Потенциальные и непотенциальные силы. Связь работы непотенциальных сил с изменением механической энергии системы тел. Закон сохранения механической энергии. Упругие и неупругие столкновения		
Раздел 3. Молекулярная физика и термодинамика		20	
Тема 3.1. Основы молекулярно-кинетической теории	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07
	Теоретическое обучение	2	
	Основные положения молекулярно-кинетической теории. Броуновское движение. Диффузия. Характер движения и взаимодействия частиц вещества. Модели строения газов, жидкостей и твердых тел и объяснение свойств вещества на основе этих моделей. Масса и размеры молекул. Количество вещества. Постоянная Авогадро		
	Профессионально-ориентированное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ПК 1.2.
	Теоретическое обучение	2	
	Тепловое равновесие. Температура и ее измерение. Шкала температур Цельсия. Модель идеального газа. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории идеального газа. Абсолютная температура как мера средней кинетической энергии теплового движения частиц газа. Шкала температур Кельвина. Уравнение Менделеева-Клапейрона. Закон Дальтона. Газовые законы. Изопроцессы в идеальном газе с постоянным количеством вещества: изотерма, изохора, изобара		
Тема 3.2. Агрегатные	Основное содержание	8	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07
	Теоретическое обучение	2	

состояния вещества и фазовые переходы	Твердое тело. Кристаллические и аморфные тела. Анизотропия свойств кристаллов. Жидкие кристаллы. Современные материалы. Плавление и кристаллизация. Удельная теплота плавления. Сублимация		
	Профессионально-ориентированное содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ПК 1.2., ПК 3.1., ПК 3.2.
	Теоретическое обучение	2	
	Парообразование и конденсация. Испарение и кипение. Удельная теплота парообразования. Зависимость температуры кипения от давления. Абсолютная и относительная влажность воздуха. Насыщенный пар. Уравнение теплового баланса		
	Лабораторные занятия	4	
Тема 3.3. Основы термодинамики	Лабораторная работа № 2. Измерение поверхностного натяжения жидкости Лабораторная работа № 3. Определение влажности воздуха		
	Основное содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	Теоретическое обучение	6	
	Термодинамическая система. Внутренняя энергия термодинамической системы и способы ее изменения. Количество теплоты и работа. Внутренняя энергия одноатомного идеального газа. Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение. Теплоемкость тела. Удельная теплоемкость вещества. Количество теплоты при теплопередаче. Первый закон термодинамики. Применение первого закона термодинамики к изопроцессам. Графическая интерпретация работы газа. Тепловые машины. Принципы действия тепловых машин. Преобразования энергии в тепловых машинах. Коэффициент полезного действия (далее – КПД) тепловой машины. Цикл Карно и его КПД.		

	Второй закон термодинамики. Необратимость процессов в природе. Экологические проблемы теплоэнергетики		
Контрольная работа №1 «Молекулярная физика и термодинамика»		2	ОК 01, ОК 05
Раздел 4. Электродинамика		26	
Тема 4.1. Электростатика	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07
	Теоретическое обучение	2	
	Электризация тел. Электрический заряд. Два вида электрических зарядов. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Закон сохранения электрического заряда. Взаимодействие зарядов. Закон Кулона. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции электрических полей. Линии напряженности электрического поля. Работа сил электростатического поля. Потенциал. Разность потенциалов		
	Профессионально-ориентированное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 4.6.
	Теоретическое обучение	2	
	Проводники и диэлектрики в электростатическом поле. Диэлектрическая проницаемость. Емкость. Конденсатор. Емкость плоского конденсатора. Энергия заряженного конденсатора		
Тема 4.2. Постоянный электрический ток. Токи в различных средах	Основное содержание	14	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	Теоретическое обучение	6	
	Электрический ток. Условия существования электрического тока. Источники тока. Сила тока. Постоянный ток. Напряжение. Закон Ома для участка цепи. Электрическое сопротивление. Удельное сопротивление вещества. Последовательное, параллельное, смешанное соединение проводников. Работа электрического тока. Закон Джоуля-Ленца. Мощность электрического тока. Электродвижущая сила и		

	внутреннее сопротивление источника тока. Закон Ома для полной (замкнутой) электрической цепи. Короткое замыкание. Электронная проводимость твердых металлов. Зависимость сопротивления металлов от температуры. Сверхпроводимость. Электрический ток в вакууме. Свойства электронных пучков. Полупроводники. Собственная и примесная проводимость полупроводников. Свойства р-п-перехода. Полупроводниковые приборы. Электрический ток в растворах и расплавах электролитов. Электролитическая диссоциация. Электролиз. Электрический ток в газах. Самостоятельный и несамостоятельный разряд. Молния. Плазма		
	Лабораторные занятия	6	
	Лабораторная работа № 4. Изучение законов последовательного и параллельного соединений проводников Лабораторная работа № 5. Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока Лабораторная работа № 6. Исследование зависимости мощности от напряжения		
	Профессионально-ориентированное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 07, ПК 1.1., ПК 1.2.
	Лабораторные занятия	2	
Тема 4.3. Магнитное поле. Электромагнитная индукция	Основное содержание	8	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07
	Теоретическое обучение	4	
	Постоянные магниты. Взаимодействие постоянных магнитов. Магнитное поле. Вектор магнитной индукции. Принцип суперпозиции. Линии магнитной индукции. Картина линий магнитной индукции поля		

	постоянных магнитов. Магнитное поле проводника с током. Картина линий поля длинного прямого проводника и замкнутого кольцевого проводника, катушки с током. Опыт Эрстеда. Взаимодействие проводников с током. Сила Ампера, ее модуль и направление. Сила Лоренца, ее модуль и направление. Движение заряженной частицы в однородном магнитном поле. Работа силы Лоренца		
	Профессионально-ориентированное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 4.6.
	Теоретическое обучение	4	
	Явление электромагнитной индукции. Поток вектора магнитной индукции. ЭДС индукции. Закон электромагнитной индукции Фарадея. Вихревое электрическое поле. Электродвижущая сила индукции в проводнике, движущемся поступательно в однородном магнитном поле. Правило Ленца. Индуктивность. Явление самоиндукции. ЭДС самоиндукции. Энергия магнитного поля катушки с током. Электромагнитное поле		
Раздел 5. Колебания и волны		22	
Тема 5.1. Механические и электромагнитные колебания	Основное содержание	8	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	Теоретическое обучение	6	
	Колебательная система. Свободные колебания. Гармонические колебания. Период, частота, амплитуда и фаза колебаний. Пружинный маятник. Математический маятник. Уравнение гармонических колебаний. Кинематическое и динамическое описание колебательного движения. Превращение энергии при гармонических колебаниях. Связь амплитуды колебаний исходной величины с амплитудой колебаний ее скорости и		

	ускорения. Колебательный контур. Свободные электромагнитные колебания в идеальном колебательном контуре. Аналогия между механическими и электромагнитными колебаниями. Формула Томсона. Закон сохранения энергии в идеальном колебательном контуре. Вынужденные механические колебания. Резонанс. Резонансная кривая. Вынужденные электромагнитные колебания. Переменный ток. Синусоидальный переменный ток. Мощность переменного тока. Амплитудное и действующее значение силы тока и напряжения. Трансформатор. Производство, передача и потребление электрической энергии. Экологические риски при производстве электрической энергии. Культура использования электроэнергии в повседневной жизни		
	Лабораторные занятия	2	
	Лабораторная работа № 8. Изучение колебаний математического маятника		
Тема 5.2. Механические и электромагнитные волны	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07
	Теоретическое обучение	2	
	Механические волны, условия распространения. Период. Скорость распространения и длина волны. Поперечные и продольные волны. Интерференция и дифракция механических волн. Звук. Скорость звука. Громкость звука. Высота тона. Тембр звука. Электромагнитные волны. Условия излучения электромагнитных волн. Взаимная ориентация векторов E , B и v в электромагнитной волне в вакууме. Свойства электромагнитных волн: отражение, преломление, поляризация, дифракция,		

	интерференция. Скорость электромагнитных волн		
	Профессионально-ориентированное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ПК 3.2.
	Теоретическое обучение	2	
	Шкала электромагнитных волн. Применение электромагнитных волн в технике и быту. Принципы радиосвязи и телевидения. Радиолокация. Электромагнитное загрязнение окружающей среды		
Тема 5.3. Оптика	Основное содержание	10	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
	Теоретическое обучение	2	
	Прямолинейное распространение света в однородной среде. Луч света. Отражение света. Законы отражения света. Построение изображений в плоском зеркале. Преломление света. Законы преломления света. Абсолютный показатель преломления. Полное внутреннее отражение. Предельный угол полного внутреннего отражения.		
	Лабораторные занятия	4	
	Лабораторная работа № 9. Определение разрешающей способности линзы Лабораторная работа № 10. Наблюдение интерференции и дифракции света		
	Профессионально-ориентированное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК 3.1., ПК 3.2.
	Теоретическое обучение	4	
	Собирающие и рассеивающие линзы. Тонкая линза. Фокусное расстояние и оптическая сила тонкой линзы. Построение изображений в собирающих и рассеивающих линзах. Формула тонкой линзы. Увеличение, даваемое линзой. Пределы применимости геометрической оптики. Дисперсия света. Сложный состав белого света. Цвет. Интерференция света. Когерентные источники. Условия наблюдения максимумов и минимумов в интерференционной картине от		

	двух синфазных когерентных источников. Дифракция света. Дифракционная решетка. Условие наблюдения главных максимумов при падении монохроматического света на дифракционную решетку. Поляризация света		
Раздел 6. Основы специальной теории относительности		2	
Тема 6.1. Основы теории относительности	Основное содержание	2	OK 05
	Теоретическое обучение	2	
	Границы применимости классической механики. Постулаты специальной теории относительности: инвариантность модуля скорости света в вакууме, принцип относительности Эйнштейна. Относительность одновременности. Замедление времени и сокращение длины. Энергия и импульс свободной частицы. Связь массы с энергией и импульсом свободной частицы. Энергия покоя свободной частицы		
Раздел 7. Квантовая физика		10	
Тема 7.1. Элементы квантовой оптики	Основное содержание	2	OK 01, OK 02, OK 05, OK 07
	Теоретическое обучение	2	
	Фотоны. Формула Планка связи энергии фотона с его частотой. Энергия и импульс фотона. Открытие и исследование фотоэффекта. Опыты А.Г. Столетова. Законы фотоэффекта. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. "Красная граница" фотоэффекта. Давление света. Опыты П.Н. Лебедева. Химическое действие света		
Тема 7.2. Строение атома	Профессионально-ориентированное содержание	2	OK 01, OK 02, OK 05, OK 07 ПК 3.1., ПК 3.2.
	Теоретическое обучение	2	

	Модель атома Томсона. Опыты Резерфорда по исследованию строения атома. Планетарная модель атома. Постулаты Бора. Излучение и поглощение фотонов при переходе атома с одного уровня энергии на другой. Виды спектров. Спектр уровней энергии атома водорода. Волновые свойства частиц. Волны де Бройля. Корпускулярно-волновой дуализм. Дифракция электронов в кристаллах. Спонтанное и вынужденное излучение. Устройство и принцип работы лазера		
Тема 7.3. Атомное ядро	Основное содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07
	Теоретическое обучение	2	
	Открытие протона и нейтрона. Нуклонная модель ядра Гейзенберга-Иваненко. Заряд ядра. Массовое число ядра. Изотопы. Альфа-распад. Электронный и позитронный бета-распад. Гамма-излучение. Закон радиоактивного распада. Энергия связи нуклонов в ядре. Ядерные силы. Дефект массы ядра. Ядерные реакции. Деление и синтез ядер. Ядерный реактор. Термоядерный синтез. Проблемы и перспективы ядерной энергетики. Экологические аспекты ядерной энергетики. Элементарные частицы. Открытие позитрона. Фундаментальные взаимодействия		
	Профессионально-ориентированное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ПК 3.1., ПК 3.2.
	Теоретическое обучение	2	
	Методы наблюдения и регистрации элементарных частиц. Открытие радиоактивности. Опыты Резерфорда по определению состава радиоактивного излучения. Свойства альфа-, бета-, гамма-излучения. Влияние радиоактивности на живые организмы.		

	Лабораторные занятия	2	
	Лабораторная работа № 11. Моделирование радиоактивного распада		
Раздел 8. Элементы астрономии и астрофизики		8	
Тема 8.1. Элементы астрономии и астрофизики	Основное содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	Теоретическое обучение	4	
	система. Планеты земной группы. Планеты-гиганты. Малые тела Солнечной системы. Солнце, фотосфера и атмосфера. Солнечная активность. Источник энергии Солнца и звезд. Звезды, их основные характеристики: масса, светимость, радиус, температура, их взаимосвязь. Звезды главной последовательности. Зависимость "масса - светимость" для звезд главной последовательности. Внутреннее строение звезд. Современные представления о происхождении и эволюции Солнца и звезд. Этапы жизни звезд. Млечный Путь - наша Галактика. Спиральная структура Галактики, распределение звезд, газа и пыли. Положение и движение Солнца в Галактике. Плоская и сферическая подсистемы Галактики. Типы галактик. Радиогалактики и квазары. Черные дыры в ядрах галактик. Вселенная. Расширение Вселенной. Закон Хаббла. Разбегание галактик. Теория Большого взрыва. Модель «горячей Вселенной». Масштабная структура Вселенной. Метагалактика. Нерешенные проблемы астрономии		
	Лабораторные занятия	2	
	Лабораторная работа № 12. Изучение карты звездного неба		
Контрольная работа №2 «Итоговая контрольная работа по физике»		2	ОК 01, ОК 05
Всего:		108	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Физика».

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Физика» входят:

- наглядные пособия:
- таблицы (инструкционные карты по выполнению лабораторных работ, единицы физических величин, периодическая система химических элементов Менделеева, фундаментальные физические константы и др.)
- демонстрационное оборудование (шары Ньютона, набор динамометров и грузов, математический и пружинный маятники, штатив, секундомер, камертон, психрометр, модель кристаллической решетки молекулы, модель броуновского движения источник тока, соединительные провода, реостат, амперметр демонстрационный, вольтметр демонстрационный, набор резисторов, конденсаторы, прибор Ленца, электрофорная машина, набор султанов, эбонитовая и стеклянная палочки, электроскоп, железные опилки, постоянные магниты, стрелки магнитные на штативах, модель трансформатора, набор дифракционных решеток, теллурий)
- дидактические материалы;
- технические средства обучения (персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением; мультимедийный проектор; интерактивная доска).

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1. Электронные издания

1. Пурешева Н.С. Физика. Базовый уровень. Учебник для СПО / Н.С. Пурешева, Н.Е. Вазеевская, Д.А. Исаев, В.М. Чаругин. — 2-е изд., стер. — Москва: Просвещение, 2025. — 517 с.: ил. — («Учебник СПО»). — ISBN 978-5-09-124948-4 (электр. изд.). — https://prosv.ru/product/fizika-bazovii-uroven-uchebnoe-posobie-dlya-spo-109170101/?utm_source=yandex.ru&utm_medium=organic&utm_campaign=yandex.ru&utm_referrer=yandex.ru (дата обращения: 22.04.2025)

2. Пурешева Н.С. Физика. Базовый уровень. Практикум по решению задач: учебное пособие для СПО / Н. С. Пурешева, Н. Е. Вазеевская, Д. А. Исаев, В. М. Чаругин. - Москва: АО "Издательство Просвещение", 2024 - 223 с. - ISBN 978-5-09-107597-7. - Текст: электронный.- <https://prosv.ru/product/fizika-praktikum-po-resheniyu-zadach-elektronnaya-forma-uchebnogo-posobiya-dlya-spo102/> (дата обращения: 22.04.2025).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Васильев, А. А. Физика. Базовый уровень: 10—11 классы: учебник для среднего общего образования / А. А. Васильев, В. Е. Федоров, Л. Д. Храмов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 211 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16086-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/568463> (дата обращения: 02.04.2025).

2. Калашников, Н. П. Физика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. П. Калашников, С. Е. Муравьев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 496 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16205-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530614> (дата обращения: 02.04.2025).

3. Мякишев, Г. Я., Буховцев, Б. Б., Сотский, Н. Н. / Под ред. Парфентьевой Н. А. Физика. Учебник для 10 кл. – М.:Издательство «Просвещение», 2019 – 416 с.

4. Мякишев, Г. Я., Буховцев, Б. Б., Чаругин, В.М. / Под ред. Парфентьевой Н. А. Физика. Учебник для 11 кл. – М.: Издательство «Просвещение», 2019 – 399 с.

3.2.3 Интернет-ресурсы

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. – Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru/catalog/pupil/?subject=30>

2. 2КМ-школа. – Режим доступа: <http://www.km-school.ru/>

3. Открытая физика. – Режим доступа: <http://www.physics.ru/courses/op25part2/design/index.htm>

4. Конструктор тестов - Режим доступа: <https://onlinetestpad.com/>

5. Платформа ЯКласс – Режим доступа: <http://www.yaklass.ru/>

6. Российская электронная школа – Режим доступа: <http://www.reshe.edu.ru/>

7. Физика.гу. – Режим доступа: <http://www.fizika.ru>

8. ФИПИ (ВПР 11 класс) – Режим доступа: <http://www.fipi.ru/>

9. Электронный учебник – Режим доступа: <http://www.physbook.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2., 4.3. Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3. Раздел 7. Темы 7.1., 7.2., 7.3. Раздел 8. Темы 8.1.	– устный опрос; – тестирование; – контрольная работа; – фронтальный письменный опрос; – выполнение и защита лабораторных работ; – решение задач; – оценка выполнения домашних самостоятельных работ.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2., 4.3. Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3. Раздел 7. Темы 7.1., 7.2., 7.3. Раздел 8. Темы 8.1.	– доклады, рефераты; – составление словаря терминов, либо кроссворда; – выполнение и защита лабораторных работ.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Раздел 1. Темы 1.1. Раздел 3. Темы 3.2. Раздел 4. Темы 4.2. Раздел 7. Темы 7.3.	– выполнение и защита лабораторных работ; – решение задач; – оценка выполнения домашних самостоятельных работ.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Раздел 2. Темы 2.2. Раздел 3. Темы 3.2., 3.3. Раздел 4. Темы 4.2. Раздел 5. Темы 5.1., 5.3. Раздел 7. Темы 7.3. Раздел 8. Темы 8.1.	– деловые игры; – выполнение лабораторных работ.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Раздел 1. Темы 1.1. Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2., 4.3.	– устный опрос; – тестирование; – контрольная работа; – фронтальный письменный опрос; – доклады, рефераты;

	Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3. Раздел 6. Темы 6.1. Раздел 7. Темы 7.1., 7.2., 7.3. Раздел 8. Темы 8.1.	– выполнение и защита лабораторных работ; – решение задач; – оценка выполнения домашних самостоятельных работ.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2., 4.3. Раздел 5. Темы 5.1., 5.2. Раздел 7. Темы 7.1., 7.2., 7.3. Раздел 8. Темы 8.1.	– доклады, рефераты; – выполнение и защита лабораторных работ; – решение задач; – оценка выполнения домашних самостоятельных работ.
ПК 1.1. Осуществлять техническое обслуживание технологического оборудования для производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией	Раздел 4. Темы 4.1., 4.2., 4.3.	– доклады, рефераты; – контрольная работа; – выполнение и защита лабораторных работ; – решение задач; – оценка выполнения домашних самостоятельных работ.
ПК 1.2. Выполнять технологические операции по хранению и переработке зерна и семян в соответствии с технологическими инструкциями	Раздел 3. Темы 3.1., 3.2. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2., 4.3.	– доклады, рефераты; – выполнение и защита лабораторных работ; – решение задач; – оценка выполнения домашних самостоятельных работ.
ПК 3.1. Проводить организационно-технические мероприятия для обеспечения лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья.	Раздел 3. Темы 3.2. Раздел 5. Темы 5.3. Раздел 7. Тема 7.2., 7.3.	– доклады, рефераты; – выполнение и защита лабораторных работ; – решение задач; – оценка выполнения домашних самостоятельных работ.
ПК 3.2. Проводить лабораторные исследования качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья.	Раздел 3. Темы 3.2. Раздел 5. Темы 5.2., 5.3. Раздел 7. Тема 7.2., 7.3.	– доклады, рефераты; – выполнение и защита лабораторных работ; – решение задач; – оценка выполнения домашних самостоятельных работ.
ПК 4.6. Выполнение работ по профессии 10422 Аппаратчик обработки зерна	Раздел 2. Темы 2.1. Раздел 4. Темы 4.1., 4.3.	– доклады, рефераты; – выполнение и защита лабораторных работ; – решение задач; – оценка выполнения домашних самостоятельных работ.

Приложение 2.9
к ОПОП-П по специальности
19.02.11 Технология продуктов из растительного сырья

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.09 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА».....	229
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	233
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	239
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	242

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «Физическая культура» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели и задачи общеобразовательной дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Физическая культура» направлено на достижение следующих целей: формирование разносторонней, физически развитой личности, способной активно использовать ценности физической культуры для укрепления и длительного сохранения собственного здоровья, развитие у обучающихся двигательных навыков, совершенствование всех видов физкультурной и спортивной деятельности, гармоничное физическое развитие, формирование культуры здорового и безопасного образа жизни будущего квалифицированного специалиста.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций.

Результаты обучения по общеобразовательной дисциплине формулируются с учетом:

общих установок ФГОС СОО (предметные результаты по дисциплине) и ФГОС СПО (общие и профессиональные компетенции);

обеспечения преемственности между содержанием общеобразовательных и общепрофессиональных дисциплин, профессиональных модулей за счет согласования предметных результатов ФГОС СОО с профессиональными компетенциями ФГОС СПО.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные (предметные)
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;	ПРб 2. Владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; ПРб 4. владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; ПРб 5. Владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере;

	- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	ПРБ 4. владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; ПРБ 5. Владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере.
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и	готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В части физического воспитания: - сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;	ПРБ 1. Умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов

укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	- потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; - активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью; Овладения универсальными регулятивными действиями: - самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; - расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; - делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; - оценивать приобретённый опыт; - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний; - постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;	Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса "Готов к труду и обороне" (ГТО); ПРб 2. Владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; ПРб 3. Владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; ПРб 4. владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; ПРб 5. Владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере; ПРб 6. Положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости).
ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива	Организовывать бесперебойную ритмичную работу на производственном объекте	ПРб 4. Владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	72
в т.ч.	
1. Основное содержание	66
в т. ч.:	
теоретическое обучение	4
практические занятия	62
2. Профессионально ориентированное содержание	6
в т. ч.:	
теоретическое обучение	
практические занятия	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Физическая культура как часть культуры общества и человека		4	
Тема 1.1. Основы ЗОЖ. Ф.К. в обеспечении здоровья.	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 04, ОК08
	Теоретическое обучение	2	
	Физическая культура как часть культуры общества и человека. Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека. Современное представление о физической культуре: основные понятия; основные направления развития физической культуры в обществе и их формы организации Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО) — программная и нормативная основа системы физического воспитания населения. Характеристика нормативных требований для обучающихся СПО		
Тема 1.2. Понятие «здоровье» (физическое, психическое, социальное). Факторы, определяющие здоровье.	Основное содержание	2	ОК01, ОК04, ОК 08
	Теоретическое обучение	2	
	Понятие «здоровый образ жизни» и его составляющие: режим труда и отдыха, профилактика и устранение вредных привычек, оптимальный двигательный режим, личная гигиена, закаливание, рациональное питание. Влияние двигательной активности на здоровье. Оздоровительное воздействие физических упражнений на организм занимающихся. Двигательная рекреация и ее роль в организации здорового образа жизни современного человека.		
Раздел 2. Методические основы обучения различным видам физкультурно-спортивной деятельности			
Учебно-тренировочные занятия		66	
Тема 2.1. Лёгкая атлетика (практические занятия)	Основное содержание	20	ОК 04, ОК 08
	Техника безопасности по легкой атлетике на спортивных площадках.		
	Практические занятия	20	

	Практическая работа № 1. Обучение технике финиширования в беге на короткие дистанции Практическая работа № 2. Совершенствование бега на короткие дистанции. Закрепление техники передачи и приема эстафетной палочки. Бег 30м. Практическая работа № 3. Совершенствование техники эстафетного бега. 4х400 метр. Бег 100м на результат Практическая работа № 4. Бег 400м Прыжки в длину с разбега (с места) Практическая работа № 5. Совершенствование техники метания гранаты весом 500 г (девушки) и 700 г (юноши); Практическая работа № 6. Бег на выносливость 1000м. Бег 60м Практическая работа № 7. Бег на выносливость 2000м. Практическая работа № 8. Кросс 1500м. челночный бег 5 * 10м. Практическая работа № 9. Бег на 3000м. по пересеченной местности. Практическая работа № 10. Совершенствование техники прыжка в высоту с разбега.		
Спортивные игры (практические занятия)			
Тема 2.2. Баскетбол	Основное содержание	8	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Техника безопасности на уроках баскетбола. Правила соревнований. Методика организации самостоятельных занятий физическими упражнениями.		
	Практические занятия	8	
	Практическая работа № 11. Организация самостоятельных занятий физическими упражнениями. Практическая работа № 12. Ведение мяча с сопротивлением защитника. Бросок мяча по кольцу. Эстафеты. Практическая работа № 13. Совершенствование техники по накрыванию и отбиванию мяча при броске. Передача мяча в прыжке. Практическая работа № 14. Техника владения мячом, броски по кольцу. Штрафной бросок.		
Тема 2.3. Волейбол	Основное содержание	8	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия	8	

	Практическая работа № 15. Стойка игрока, передвижение в стойке. Прием и передача мяча: снизу и сверху двумя руками Практическая работа № 16. Прием и передача мяча снизу 2руками. 2-х сторонняя учебная игра (по упрощенным правилам) Практическая работа № 17. Нижняя прямая подача. Индивидуальные действия в игре. Учебная игра. Практическая работа № 18. Обучение навыков группового блокирования. Нижняя прямая подача. Учебная игра.		
Тема 2.4. Футбол	Основное содержание Техника безопасности на занятиях футболом. Приёмы игры: удар по мячу носком, серединой подъема, внутренней, внешней частью подъема; остановки мяча внутренней стороной стопы; остановки мяча внутренней стороной стопы в прыжке, остановки мяча подошвой.	6	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия	6	
	Практическая работа № 19. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры. Практическая работа № 20 Действия игрока без мяча: освобождение от опеки противника Практическая работа № 21. Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности (учебная игра)		
Профессионально-ориентированное содержание		6	
Тема 2.5. Составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой при решении профессионально ориентированных задач	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 08, ПК 4.3
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 22. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для производственной гимнастики, комплексов упражнений для профилактики профессиональных заболеваний с учётом специфики будущей профессиональной деятельности		
Тема 2.6.	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 08, ПК 4.3
	Практические занятия	2	

Профессионально прикладная физическая подготовка	Практическая работа № 23. Характеристика профессиональной деятельности: группа труда, рабочее положение, рабочие движения, функциональные системы, обеспечивающие трудовой процесс, внешние условия или производственные факторы, профессиональные заболевания		
Тема 2.7. Составление и проведение самостоятельных занятий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»	Основное содержание	2	
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 24. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для подготовки к выполнению тестовых упражнений Освоение методики составления планов-конспектов и выполнения самостоятельных заданий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»		
Учебно-тренировочные занятия			
Гимнастика (практические занятия)		14	
Тема 2.8 Основная гимнастика	Основное содержание Техника безопасности на занятиях гимнастикой. Выполнение строевых упражнений, строевых приёмов: построений и перестроений, передвижений, размыканий и смыканий, поворотов на месте. Упражнения без предмета и с предметом; в парах, в группах, на снарядах и тренажерах. Прикладные упражнения: ходьба и бег, упражнения в равновесии, лазанье и перелазание, метание и ловля, поднимание и переноска груза, прыжки	4	ОК 04, ОК 08
	Практические занятия	4	
	Практическая работа № 25. Выполнение строевых упражнений, строевых приёмов Практическая работа № 26. Выполнение общеразвивающих и прикладных упражнений		
Тема 2.9 Спортивная гимнастика и акробатика	Основное содержание	8	ОК 08
	Практические занятия	8	
	Практическая работа № 27. Освоение и совершенствование элементов и комбинаций на бревне (девушки); на перекладине (юноши) Практическая работа № 28. Техника упражнений на снарядах: опорный		

	прыжок через коня, козла. Страховка и самостраховка. Практическая работа № 29. Совершенствование опорного прыжка. Практическая работа № 30. Зачетная комбинация на коне и козле, на перекладине. Элементы и комбинации на снарядах спортивной гимнастики:		
	Девушки		
	Юноши		
	1 Бревно: вскок, седы, упоры, прыжки, разновидности передвижений, равновесия, танцевальные шаги, соскок с конца бревна	2. Перекладина: висы, упоры, переходы из вися в упор и из упора в вис, размахивания, размахивания изгибами, подъем переворотом, подъем разгибом, обороты назад и вперед, соскок махом вперед (назад)	
Тема 2.10. Акробатика	Основное содержание Выполнения акробатических элементов: кувырок вперед, кувырок назад, длинный кувырок, кувырок через плечо, стойка на лопатках, мост, стойка на руках, стойка на голове и руках, переворот боком «колесо», равновесие «ласточка».	4	ОК 04, ОК 08
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 31. Освоение и совершенствование акробатической комбинации (последовательность выполнения элементов в акробатической комбинации может изменяться)		
Тема 2.11. Бадминтон	Основное содержание Техника безопасности на занятиях бадминтона. Основные приёмы.	6	ОК 04, ОК 08
	Практические занятия	6	
	Практическая работа № 32. Обучение основным стойкам игрока, хват ракетки, перемещение по площадке. Правила игры. Практическая работа № 33. Выполнение технико-тактических приёмов по бадминтону. Игра по правилам.		
Всего:		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы дисциплины предусмотрены спортивные сооружения: (универсальный) спортивный зал, оснащенный спортивным инвентарём и оборудованием, обеспечивающим достижение результатов освоения дисциплины; оборудованные открытые спортивные площадки, обеспечивающие достижение результатов освоения дисциплины;

Перечень оборудования и инвентаря

Спортивные игры

Щит баскетбольный игровой (комплект); щит баскетбольный тренировочный, щит баскетбольный навесной, ворота, трансформируемые для гандбола и мини-футбола(комплект), кольца баскетбольные, ворота складные для подвижных игр (комплект), мяч баскетбольный №7 массовый, мяч баскетбольный №7 для соревнований, мяч баскетбольный №5 массовый, мяч футбольный №5 массовый, мяч футбольный №5 для соревнований, насос для накачивания мячей с иглой, жилетки игровые, сетка для хранения мячей, конус игровой.

Гимнастика

Стенка гимнастическая, скамейка гимнастическая, комплект матов гимнастических, мостик гимнастический подкидной, бревно гимнастическое напольное, канат для лазания 5м. (со страховочным устройством), перекладина гимнастическая пристенная, коврик гимнастический, палка гимнастическая, обруч гимнастический №2, скакалка гимнастическая.

Легкая атлетика

Стойки для прыжков в высоту (комплект), граната для метания

Стартовые колодки, яма для прыжков в длину

Общеспортивная подготовка

Перекладина навесная универсальная, комплект гантелей обрезиненных, эспандер универсальный, лестница координационная (12 ступеней), комплект медболов.

Лыжный спорт

Стеллаж для хранения лыж, лыжи, палки.

Подвижные игры

Набор для подвижных игр в контейнере, сумка для подвижных игр

Оборудование для проведения соревнований

скамейка для степ-теста – пьедестал, весы напольные, сантиметр мерный, комплект для соревнований №1, аппаратура для музыкального сопровождения, персональный компьютер (ведение мониторингов и иных документов)

Прочее

Аптечка медицинская, сетка заградительная

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1 Электронные издания.

1. Атлетическая гимнастика Чепиков, Е. М. Атлетическая гимнастика: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. М. Чепиков. — 3-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 179 с. — (Профессиональное образование). — ISBN

978-5-534-11733-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517924> (дата обращения: 23.04.2025). 3-е изд. Учебное пособие для СПО Общая физическая подготовка в рамках самостоятельных занятий студентов

2. Гигиена физической культуры и спорта Стеблецов, Е. А. Гигиена физической культуры и спорта: учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Стеблецов, А. И. Григорьев, О. А. Григорьев. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 308 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16822-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/531847> (дата обращения: 23.04.2025). Учебник для СПО

3. Лях В. И. Физическая культура. Базовый уровень. Учебник для СПО / В.И. Лях. - Москва: Просвещение, 2024. - 287 с. - ISBN 978-5-09-114122-1. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/394680/reading> (дата обращения: 23.04.2025). - Текст: электронный.

4. Общая физическая подготовка в рамках самостоятельных занятий студентов: учебное пособие для среднего профессионального образования / М. С. Эммерт, О. О. Фадина, И. Н. Шевелева, О. А. Мельникова. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 129 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15669-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/532421> (дата обращения: 23.04.2025). 2-е изд. Учебное пособие для СПО

5. Основы здорового образа жизни в образовательной организации: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Зайцев [и др.] ; под общей редакцией А. А. Зайцева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 137 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13378-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518910> (дата обращения: 23.04.2025). 2-е изд., пер. и доп. Учебное пособие для СПО

6. Спортивные игры: правила, тактика, техника : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.] ; под общей редакцией Е. В. Конеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 322 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13046-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517443> (дата обращения: 23.04.2025). 2-е изд., пер. и доп. Учебное пособие для СПО

7. Теория и методика избранного вида спорта. Спортивная борьба Письменский, И. А. Теория и методика избранного вида спорта. Спортивная борьба : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. А. Письменский. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 264 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07085-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515854> (дата обращения: 23.04.2025).

8. Физическая культура Муллер, А. Б. Физическая культура : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер, Н. С. Дядичкина, Ю. А. Богащенко. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511813> (дата обращения: 23.04.2025).

3.2.3 Дополнительные источники

1. Корнева К.В. Спортивные игры: правила, тактика, техника: учебное пособие для среднего профессионального образования / 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 322 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13046-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/448840>

2. Михайлов, Н. Г. Методика обучения физической культуре. Аэробика: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. Г. Михайлов, Э. И. Михайлова, Е. Б. Деревлёва. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 138 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07636-3. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453874>

3. Рипа, М. Д. Методы лечебной и адаптивной физической культуры: учебное пособие для среднего профессионального образования / М. Д. Рипа, И. В. Кулькова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 158 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07858-9. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453965>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Темы 1.1, 1.2 Темы 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6.	- тестирование - сдача нормативов ГТО - выполнение упражнений на дифференцированном зачете- - составление и выполнение комплекса физических упражнений для поддержания уровня индивидуальной работоспособности
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Темы 1.1,1.2 Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.3, 2.4, 2.8 Тема 2.10, 2.11	- демонстрация игры - демонстрация оказания первой медицинской помощи при травмах и обморожении
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Темы 1.1,1.2 Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.3, 2.4, 2.5,2.8, 2.9 Тема 2.10, 2.11	- тестирование - сдача нормативов ГТО - выполнение упражнений на дифференцированном зачете- - составление и выполнение комплекса физических упражнений для поддержания уровня индивидуальной работоспособности - выполнения тестирования уровня физической подготовленности - демонстрация оказания первой медицинской помощи при травмах и обморожении
ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива	Р 2, Тема 2.5 Р 2, Тема 2.6 Р 2, Тема 2.7	- выполнение упражнений на дифференцированном зачете- - составление и выполнение комплекса физических упражнений для поддержания уровня индивидуальной работоспособности - выполнения тестирования уровня физической подготовленности

Приложение 2.10
к ОПОП-П по специальности
19.02.11 Технология продуктов из растительного сырья

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.10 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ»	245
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	255
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	270
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	273

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ»

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «Основы безопасности и защиты Родины» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 19.02.11 Технологии продуктов питания из растительного сырья.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели и задачи общеобразовательной дисциплины

Целью изучения ОБЗР является овладение основами военной подготовки и формирование у обучающихся базового уровня культуры безопасности жизнедеятельности в соответствии с современными потребностями личности, общества и государства, что предполагает: способность применять принципы и правила безопасного поведения в повседневной жизни на основе понимания необходимости ведения здорового образа жизни, причин и механизмов возникновения и развития различных опасных и чрезвычайных ситуаций, готовности к применению необходимых средств и действиям при возникновении чрезвычайных ситуаций; сформированность ценностей, овладение знаниями и умениями, которые обеспечивают готовность к военной службе, исполнению долга по защите Отечества; сформированность активной жизненной позиции, осознанное понимание значимости личного и группового безопасного поведения в интересах благополучия и устойчивого развития личности, общества и государства; знание и понимание роли личности, общества и государства в решении задач обеспечения национальной безопасности и защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций.

Результаты обучения по общеобразовательной дисциплине формулируются с учетом:

общих установок ФГОС СОО (предметные результаты по дисциплине) и ФГОС СПО (общие и профессиональные компетенции);

обеспечения преемственности между содержанием общеобразовательных и общепрофессиональных дисциплин, профессиональных модулей за счет согласования предметных результатов ФГОС СОО с профессиональными компетенциями ФГОС СПО.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые образовательные результаты обучения	
	Общие	Дисциплинарные (предметные)
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Овладение универсальными учебными познавательными действиями: базовыми логическими действиями: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем базовыми исследовательскими действиями: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и	ПРб 02. Знание задач и основных принципов организации единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области; прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; знание о действиях по сигналам гражданской обороны. ПРб 08. Сформированность представлений о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства. знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении.

	решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике. В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности,	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Овладение универсальными учебными познавательными действиями: работой с информацией: - владение навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создание текстов в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивание достоверности, легитимности информации, ее соответствия правовым и морально-этическим нормам; - использование средств информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владение навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности. В части ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего	ПРб 06. Сформированность представлений о применении беспилотных летательных аппаратов и морских беспилотных аппаратов; понимание о возможностях применения современных достижений научно-технического прогресса в условиях современного боя.

	современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Овладение универсальными регулятивными действиями: самоорганизации: - самостоятельное осуществление познавательной деятельности, выявление проблемы, постановка и формулирование собственных задач в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельное составление плана решения проблем с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; самоконтроля: использование приемов рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - умение оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; эмоционального интеллекта, предполагающего сформированность: – внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное	ПРб 01. Знание основ законодательства Российской Федерации, обеспечивающие национальную безопасность и защиту населения от внешних и внутренних угроз; сформированность представлений о государственной политике в области обеспечения государственной и общественной безопасности, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера. ПРб 07. Сформированность необходимого уровня военных знаний как фактора построения профессиональной траектории, в том числе в образовательных организациях, осуществляющих подготовку кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечении законности и правопорядка.

	состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты. В части духовно-нравственного воспитания: - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России.	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Овладение универсальными коммуникативными действиями: совместной деятельностью: - понимание и использование преимуществ командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. Овладение универсальными регулятивными действиями: принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе	ПРб 14. Знание основ безопасного, конструктивного общения, умение различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им

	результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека. Готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению. Овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Осознание обучающимися российской гражданской идентичности. Целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы. В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;	ПРб 03. Сформированность представлений о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении защиты государства; знание положений Общевоинских уставов Вооруженных Сил Российской Федерации. ПРб 15. Сформированность нетерпимости к проявлениям насилия в социальном взаимодействии; знания о способах безопасного поведения в цифровой среде; умение применять их на практике; умение распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминального характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им; ПРб 16. Сформированность представлений об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства деструктивной идеологии, в том числе экстремизма, терроризма; овладение

	- готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания; - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	знаниями о роли государства в противодействии терроризму; умение различать приемы вовлечения в деструктивные сообщества, экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им; знание порядка действий при объявлении разного уровня террористической опасности, при угрозе совершения террористического акта; совершении террористического акта; проведении контртеррористической операции
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных	В части экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей	ПРб 05. Сформированность представлений о боевых свойствах и поражающем действии оружия массового поражения, а также способах защиты от него. ПРб 09. Сформированность представлений о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте,

ситуациях мирного и военного времени	среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.	общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных ситуаций; знание порядка действий в чрезвычайных ситуациях. ПРб 10. Сформированность представлений о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения. Знание основ и правил безопасного поведения на транспорте, умение применять их на практике, знание о порядке действий в опасных и чрезвычайных ситуациях на транспорте. ПРб 11. Овладение знаниями о способах безопасного поведения в природной среде; умением применять их на практике; знание порядка действий при чрезвычайных ситуациях природного характера; сформированность представлений об экологической безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного природопользования. ПРб 12. Знание основ пожарной безопасности; умение применять их на практике для предупреждения пожаров; знание порядка действий при угрозе пожара и пожаре в быту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; знание прав и обязанностей граждан в области пожарной

		безопасности.
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению. Наличие мотивации к обучению и личностному развитию. Овладение универсальными регулятивными действиями: самоорганизации: - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; - расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; - делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; - оценивать приобретенный опыт; - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень. В части физического воспитания: - сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; - потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; - активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью.	ПРб 13. Владение основами медицинских знаний: владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; сформированность представлений об инфекционных и неинфекционных заболеваниях, способах профилактики; сформированность представлений о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знания о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого- социального и военного характера; умение применять табельные и подручные средства для само- и взаимопомощи; ПРб 04. Сформированность знаний об элементах начальной военной подготовки (включая общевоинские уставы, основы строевой, тактической, огневой, инженерной, военно-медицинской и технической подготовки), правилах оказания первой помощи в условиях ведения боевых действий, овладение знаниями требований безопасности при обращении со стрелковым оружием.

ПК 1.1. Осуществлять техническое обслуживание технологического оборудования для производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией	Применять средства индивидуальной защиты в процессе работы на автоматизированных технологических линиях производства продуктов питания из растительного сырья Оказывать первую помощь пострадавшим при техническом обслуживании технологического оборудования автоматизированных технологических линий производства продуктов питания из растительного сырья	ПРб 05. Сформированность представлений о боевых свойствах и поражающем действии оружия массового поражения, а также способах защиты от него; ПРб 13. Владение основами медицинских знаний: владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	68
в т.ч.	
1. Основное содержание	58
в т. ч.:	
теоретическое обучение	22
практические занятия	36
лабораторные занятия	-
2. Профессионально ориентированное содержание	10
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	10
лабораторные занятия	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Безопасное и устойчивое развитие личности, общества и государства		4	
Тема 1.1. Государственная и общественная безопасность	Основное содержание	2	ОК 03; ОК 06; ОК 07; ОК 08
	Теоретическое обучение	2	
	Российская Федерация в современном мире. Правовая основа обеспечения национальной безопасности. Принципы обеспечения национальной безопасности. Реализация национальных приоритетов как условие обеспечения национальной безопасности и устойчивого развития Российской Федерации. Взаимодействие личности, государства и общества в реализации национальных приоритетов. Государственные службы обеспечения безопасности, их роль и сфера ответственности, порядок взаимодействия с ними. Общественные институты и их место в системе обеспечения безопасности жизни и здоровья населения		
Тема 1.2. Роль личности, общества и государства в предупреждении и ликвидации чрезвычайных ситуаций	Основное содержание	2	ОК 01; ОК 03; ОК 06
	Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), структура, режимы функционирования. Территориальный и функциональный принцип организации РСЧС. Её задачи и примеры их решения. Права и обязанности граждан в области защиты от чрезвычайных ситуаций. Задачи гражданской обороны. Права и обязанности граждан Российской Федерации в области гражданской обороны		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 1. Анализ прав и обязанностей граждан Российской Федерации в области гражданской обороны, задач гражданской обороны		
Раздел 2. Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе		2	
Тема 2.1. Современные представления о	Основное содержание	2	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07
	Теоретическое обучение	2	
	Понятие «культура безопасности», его значение в жизни человека, общества и		

культуре безопасности	государства. Соотношение понятий «опасность», «безопасность», «риск» (угроза). Соотношение понятий «опасная ситуация», «чрезвычайная ситуация». Представление об уровнях взаимодействия человека и окружающей среды. Понятие «виктимность», «виктимное поведение», «безопасное поведение». Общие принципы (правила) безопасного поведения. Индивидуальный, групповой, общественно-государственный уровень решения задачи обеспечения безопасности. Влияние действий и поступков человека на его безопасность и благополучие. Действия, позволяющие предвидеть опасность. Действия, позволяющие избежать опасности. Действия в опасной и чрезвычайной ситуации		
Раздел 3. Безопасность в быту		6	
Тема 3.1. Источники опасности в быту. Профилактика и первая помощь при отравлениях и травмах	Основное содержание	2	ОК 06; ОК 07
	Теоретическое обучение	2	
	Источники опасности в быту, их классификация. Общие правила безопасного поведения. Причины и профилактика бытовых отравлений. Первая помощь, порядок действий в экстренных случаях в ситуациях бытового отравления. Предупреждение бытовых травм. Правила безопасного поведения в ситуациях, связанных с опасностью получить травму (спортивные занятия, использование различных инструментов, стремянок, лестниц и другое). Первая помощь при ушибах переломах, кровотечениях		
Тема 3.2. Пожарная безопасность в быту	Основное содержание	2	ОК 07
	Основные правила пожарной безопасности в быту. Термические и химические ожоги. Основные правила безопасного поведения при обращении и газовыми и электрическими приборами. Последствия электротравмы. Порядок проведения сердечно-легочной реанимации. Первая помощь при ожогах		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 2. Оказание первой помощи при ожогах. Термические и химические ожоги		
	Основное содержание	2	ОК 01; ОК 04

Тема 3.3. Безопасное поведение в местах общего пользования	Правила безопасного поведения в местах общего пользования (подъезд, лифт, придомовая территория, детская площадка, площадка для выгула собак и др.). Коммуникация с соседями. Меры по предупреждению преступлений. Правила безопасного поведения в ситуации коммунальной аварии. Порядок вызова аварийных служб и взаимодействие с ними		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 3. Анализ влияния конструктивной коммуникации с соседями на уровне безопасности, приведение примеров. Оценка рисков противоправных действий, выработка навыков, снижающие криминальные риски		
Раздел 4. Безопасность на транспорте		4	
Тема 4.1. Безопасность дорожного движения	Основное содержание	2	ОК 01; ОК 06; ОК 07
	История появления правил дорожного движения и причины их изменчивости. Риск-ориентированный подход к обеспечению безопасности на транспорте. Безопасность пешехода в разных условиях (движение по обочине; движение в тёмное время суток; движение с использованием средств индивидуальной мобильности). Порядок действий при дорожно-транспортных происшествиях разного характера (при отсутствии пострадавших; с одним или несколькими пострадавшими; при опасности возгорания; с большим количеством участников)		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 4. Составление правил безопасного поведения при поездке в легковом автомобиле, автобусе		
Тема 4.2. Правила безопасного поведения на разных видах транспорта	Основное содержание	2	ОК 04; ОК 07
	Основные источники опасности на железнодорожном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности в метро. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности на водном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при		

	возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности на авиационном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 5. Анализ действий подростка, при возникновении опасной и чрезвычайной ситуации на разных видах транспорта		
Раздел 5. Безопасность в общественных местах		4	
Тема 5.1. Опасности социально-психологического характера	Основное содержание	2	ОК 04; ОК 06
	Общественные места и их классификация. Основные источники опасности в общественных местах закрытого и открытого типа. Общие правила безопасного поведения. Опасности в общественных местах социально-психологического характера (возникновение толпы и давки; проявление агрессии; криминальные ситуации; случаи, когда потерялся человек – ребенок, взрослый, пожилой человек, человек с ментальными нарушениями и т.п.)		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 6. Составление примеров пользования правил безопасного поведения, при попадании в агрессивную и паническую толпу		
Тема 5.2. Действия при угрозе или совершении террористического акта, пожара в общественных местах, обрушении конструкций	Основное содержание	2	ОК 03; ОК 06
	Меры безопасности и порядок поведения при угрозе, в условиях совершения террористического акта. Порядок действий при угрозе возникновения пожара в различных общественных местах, на объектах с массовым пребыванием людей (лечебные, образовательные, культурные, торгово-развлекательные учреждения). Меры безопасности и порядок действий при угрозе обрушения зданий и отдельных конструкций		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 7. Составление правил поведения подростка, при угрозе обрушения зданий и отдельных конструкций, в условиях совершения террористического акта		

Раздел 6. Безопасность в природной среде		4	
	Основное содержание	2	
Тема 6.1. Основные правила безопасного поведения в природной среде	Теоретическое обучение	2	ОК 07; ОК 08
	Источники опасности в природной среде. Основные правила безопасного поведения в лесу, в горах, на водоёмах. Общие правила безопасности в походе. Особенности обеспечения безопасности в лыжном походе. Особенности обеспечения безопасности в водном походе. Особенности обеспечения безопасности в горном походе. Ориентирование на местности. Карты, традиционные и современные средства навигации (компас, GPS). Порядок действий в случаях, когда человек потерялся в природной среде. Сооружение убежища. Получение воды и питания. Способы защиты от перегрева и переохлаждения в разных природных условиях. Первая помощь при перегревании, переохлаждении		
Тема 6.2. Природные чрезвычайные ситуации	Основное содержание	2	ОК 01; ОК 07
	Природные чрезвычайные ситуации. Общие правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного характера (предвидеть; избежать опасности; действовать: прекратить или минимизировать воздействие опасных факторов; дожидаться помощи). Природные пожары. Возможности прогнозирования и предупреждения. Правила безопасного поведения. Последствия природных пожаров для людей и окружающей среды. Опасные геологические явления и процессы: землетрясения, извержение вулканов, оползни, сели, камнепады. Опасные гидрологические явления и процессы: наводнения, паводки, половодья, цунами, сели, лавины. Опасные метеорологические явления и процессы: бури, ливни, град, мороз, жара. Чрезвычайные ситуации экологического характера, возможности прогнозирования, предупреждение		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 8. Расчёт действий оказания первой помощи при		

	перегревании, переохлаждении и отморожении. Характеристика риск ориентированного подхода к обеспечению экологической безопасности. Составление примеров экологической грамотности и разумного природопользования		
Раздел 7. Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи		6	
Тема 7.1. Факторы, влияющие на здоровье человека. Инфекционные заболевания	Основное содержание	2	ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Теоретическое обучение	2	
	Понятия «здоровье», «охрана здоровья», «здоровый образ жизни», «лечение», «профилактика». Биологические, социально-экономические, экологические (геофизические), психологические факторы, влияющие на здоровье человека. Составляющие здорового образа жизни: сон, питание, физическая активность, психологическое благополучие. Общие представления об инфекционных заболеваниях. Механизм распространения и способы передачи инфекционных заболеваний. Чрезвычайные ситуации биолого-социального характера. Меры профилактики и защиты. Роль вакцинации. Национальный календарь профилактических прививок. Вакцинация по эпидемиологическим показаниям. Значение изобретения вакцины для человечества		
Тема 7.2. Неинфекционные заболевания: факторы риска и меры профилактики	Основное содержание	2	ОК 06; ОК 08
	Теоретическое обучение	2	
	Неинфекционные заболевания. Самые распространённые неинфекционные заболевания. Факторы риска возникновения сердечно-сосудистых заболеваний. Факторы риска возникновения онкологических заболеваний. Факторы риска возникновения заболеваний дыхательной системы. Факторы риска возникновения эндокринных заболеваний. Меры профилактики неинфекционных заболеваний. Роль диспансеризации в профилактике неинфекционных заболеваний. Признаки угрожающих жизни и здоровью состояний, требующие вызова скорой медицинской помощи (инсульт, сердечный приступ, острая боль в животе, эпилепсия, кровотечения и др.). Состояния, при которых оказывается		

	первая помощь. Основные правила оказания первой помощи		
Тема 7.3. Психическое здоровье и психологическое благополучие	Основное содержание	2	ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Психическое здоровье и психологическое благополучие. Критерии психического здоровья и психологического благополучия. Основные факторы, влияющие на психическое здоровье и психологическое благополучие. Основные направления сохранения и укрепления психического здоровья (раннее выявление психических расстройств; минимизация влияния хронического стресса: оптимизация условий жизни, работы, учёбы; профилактика злоупотребления алкоголя и употребления наркотических средств; помощь людям, перенёвшим психотравмирующую ситуацию). Меры, направленные на сохранение и укрепление психического здоровья		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 9. Анализ значения мер, направленных на сохранение и укрепление психического здоровья		
Раздел 8. Безопасность в социуме		6	
Тема 8.1. Конфликты и способы их разрешения	Основное содержание	2	ОК 03; ОК 04; ОК 06
	Понятие «конфликт». Стадии развития конфликта. Конфликты в межличностном общении; конфликты в малой группе. Факторы способствующие и препятствующие эскалации конфликта. Способы поведения в конфликте. Деструктивное и агрессивное поведение. Конструктивное поведение в конфликте. Роль регуляции эмоций при разрешении конфликта, виды эмоциональной регуляции. Способы разрешения конфликтных ситуаций. Основные формы участия третьей стороны в процессе урегулирования и разрешения конфликта. Ведение переговоров при разрешении конфликта. Опасные проявления конфликтов. Способы противодействия насилию		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 10. Составление способов конструктивного разрешения		

	конфликта. Вырабатывать навыки пресечения опасных проявлений конфликтов. Решение способов противодействия буллингу, проявлениям насилия		
Тема 8.2. Конструктивные и деструктивные способы психологического воздействия	Основное содержание	2	ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 08
	Определение понятия «общение». особенности общения людей, принципы и показатели эффективного общения. Общие представления о понятиях «социальная группа», «большая группа», «малая группа». Способы психологического воздействия. Психологическое влияние в малой группе. Положительные и отрицательные стороны конформизма. Эмпатия и уважение к партнёру (партнёрам) по общению как основа коммуникации. Убеждающая коммуникация. Этапы убеждения. Подчинение и сопротивление влиянию. Манипуляция в общении. Цели, технологии и способы противодействия. Манипулятивное воздействие в группе. Манипулятивные приёмы. Манипуляция и мошенничество		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 11. Составление алгоритма противодействия манипулятивным воздействиям и мошенничеству. Определять способы психологического воздействия. Использовать эмпатию и уважение в общении с партнёром.		
Тема 8.3. Психологические механизмы воздействия на большие группы людей	Основное содержание	2	ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 08
	Психологическое влияние в больших группах. Способы воздействия на человека в большой группе (заражение; убеждение; внушение; подражание). Деструктивные и псевдопсихологические технологии. Противодействие вовлечению молодёжи в противозаконную и антиобщественную деятельность		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 12. Анализ способов воздействия на большие группы: заражение; убеждение; внушение; подражание. Приводить примеры.		
Раздел 9. Безопасность в информационном пространстве		6	
Тема 9.1. Безопасность в цифровой среде	Основное содержание	2	ОК 2; ОК 03; ОК 06
	Понятия «цифровая среда», «цифровой след». Влияние цифровой среды на жизнь		

	человека. Приватность, персональные данные. «Цифровая зависимость», её признаки и последствия. Опасности и риски цифровой среды, их источники. Правила безопасного поведения в цифровой среде. Кража персональных данных, паролей. Мошенничество, правила защиты от мошенников. Правила безопасного использования устройств и программ		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 13. Составление навыков безопасных действий по снижению рисков и защите от опасностей цифровой среды		
Тема 9.2. Опасности, связанные с коммуникацией в цифровой среде	Основное содержание	2	ОК 2; ОК 03; ОК 06
	Теоретическое обучение	2	
	Поведенческие риски в цифровой среде и их причины. Опасные персоны, имитация близких социальных отношений. Неосмотрительное поведение и коммуникация в Сети как угроза для будущей жизни и карьеры. Травля в Сети, методы защиты от травли. Деструктивные сообщества и деструктивный контент в цифровой среде, их признаки. Механизмы вовлечения в деструктивные сообщества. Вербовка, манипуляция, воронки вовлечения. Радикализация деструктивного поведения. Профилактика и противодействие вовлечению в деструктивные сообщества. Правила коммуникации в цифровой среде		
Тема 9.3. Достоверность информации в цифровой среде	Основное содержание	2	ОК 2; ОК 03; ОК 06
	Достоверность информации в цифровой среде. Источники информации. Проверка на достоверность. «Информационный пузырь», манипуляция сознанием, пропаганда. Фальшивые аккаунты, вредные советчики, манипуляторы. Понятие «фейк», цели и виды, распространение фейков. Правила и инструменты для распознавания фейковых текстов и изображений. Понятие прав человека в цифровой среде, их защита. Ответственность за действия в Интернете. Запрещённый контент. Защита прав в цифровом пространстве		
	Практические занятия	2	

	Практическая работа № 14. Анализ проверки достоверности, легитимности информации, её соответствия правовым и морально - этическим нормам		
Раздел 10. Основы противодействия экстремизму и терроризму		6	
Тема 10.1. Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества	Основное содержание	2	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Теоретическое обучение	2	
	Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества. Понятия «экстремизм» и «терроризм», их взаимосвязь. Варианты проявления экстремизма, возможные последствия. Преступления террористической направленности, их цель, причины, последствия. Опасность вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность: способы и признаки. Предупреждение и противодействие вовлечению в экстремистскую и террористическую деятельность		
Тема 10.2. Правила безопасного поведения при угрозе и совершении террористического акта	Основное содержание	2	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Формы совершения террористических актов. Уровни террористической угрозы. Правила поведения и порядок действий при угрозе или совершении террористического акта, проведении контртеррористической операции		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 15. Составление примеров поведения и порядка действий при угрозе террористического акта, контртеррористической операции		
Тема 10.3 Противодействие экстремизму и терроризму	Основное содержание	2	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Теоретическая часть	2	
	Правовые основы противодействия экстремизму и терроризму в Российской Федерации. Основы государственной системы противодействия экстремизму и терроризму, ее цели, задачи, принципы. Права и обязанности граждан и общественных организаций в области противодействия экстремизму и терроризму		
Раздел 11. Основы военной подготовки		8	
Тема 11.1. Оборона страны как обязательное условие благополучного развития страны	Основное содержание	2	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07
	Теоретическая часть	2	
	Роль Вооружённых Сил Российской Федерации и других войск, воинских формирований и органов повышения мобилизационной готовности Российской		

	Федерации в обеспечении национальной безопасности. Воинские звания и военная форма одежды. Сущность единоначалия. Командиры (начальники) и подчинённые. Старшие и младшие. Приказ (приказание), порядок его отдачи и выполнения. Особенности прохождения службы по призыву, освоение военно-учетных специальностей. Особенности прохождения службы по контракту. Организация подготовки офицерских кадров для ВС РФ, МВД России, ФСБ России, МЧС России. Военно-учебные заведения и военно-учебные центры		
Тема 11.2. Виды, назначение и характеристики современного оружия	Основное содержание	2	ОК 01; ОК 06; ОК 08
	Стрелковое оружие. Назначение и тактико-технические характеристики современных видов стрелкового оружия (АК-12, ПЯ, ПЛ). Перспективы и тенденции развития современного стрелкового оружия		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 16. Характеристика АК -74 и АК -12, сравнение характерных конструктивных особенностей, образцов стрелкового оружия.		
Тема 11.3. Виды оружия массового поражения и поражающие факторы. Средства индивидуальной и коллективной защиты	Основное содержание	2	ОК 07; ОК 08
	Понятие оружия массового поражения. История его развития, примеры применения. Его роль в современном бою. Поражающие факторы ядерных взрывов. Отравляющие вещества, их назначение и классификация. Внешние признаки применения бактериологического (биологического) оружия. Основные виды средств индивидуальной и коллективной защиты. Требования безопасности при обращении с оружием и боеприпасами		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 17. Составление алгоритма действий, при применении противником оружия массового поражения		
Тема 11.4. Беспилотные системы и радиосвязь	Основное содержание	2	
	История возникновения и развития беспилотных авиасистем (БАС). Виды, предназначение, тактико-технические характеристики и общее устройство беспилотных летательных аппаратов (БПЛА). Способы боевого применения БПЛА. Конструктивные особенности		ОК 02

	БПЛА квадрокоптерного типа. Морские беспилотные аппараты (автономные необитаемые подводные аппараты (АНПА), безэкипажные катера (БЭК). История возникновения и развития радиосвязи. Радиосвязь, назначение и основные требования. Предназначение, общее устройство и тактико-технические характеристики переносных радиостанций		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 18. Решение способов ведения разведки местности с помощью БПЛА. Характеристика конструктивных особенностей БПЛА квадрокоптерного типа. Решение ситуационных задач		
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) 10 час			
Прикладной модуль: Раздел 1. Особенности профессиональной деятельности в рамках получаемой специальности или профессии, потенциальные опасности и их последствия	Основное содержание	4	ОК 01; ОК 02, ОК 03, ОК 04; ОК 06; ОК 07; ПК 1.1
	Классификация опасности: по видам профессиональной деятельности, по причинам возникновения на рабочем месте, по опасным событиям вследствие воздействия опасностей. Источники опасностей и вредностей, факторы риска, условия возникновения и развития нежелательных событий. Проведение идентификации опасностей на рабочем месте		
	Практические занятия		
	Практическая работа № 19. Составление классификации опасности: по видам профессиональной деятельности, по причинам возникновения на рабочем месте, по опасным событиям вследствие воздействия опасностей. Выявление источников опасностей и вредностей, факторов риска, условий возникновения и развития нежелательных событий. Расчёт алгоритм проведения идентификации опасностей на рабочем месте		
	Основное содержание		
	Теоретическая часть (виртуальная экскурсия)		
	Изучаемая отрасль (по профессии или специальности) в России, ее перспективы и развитие. Объекты экономики страны, региона, изучаемой направленности. Сфера профессиональной деятельности, родственные профессии, классификация профессии, требования к индивидуальным		

	особенностям специалиста, медицинские противопоказания, требования к профессиональной подготовке, область применения, требуемое профобразование, карьерный рост		
	Практические занятия (место проведения)		
	Практическая работа № 20. Соблюдение, на рабочем месте, условий труда. Составление профессиональных рисков, опасных и вредных производственных факторов. Решение методов уменьшения опасностей на рабочем месте, умение выбирать средства индивидуальной и коллективной защиты. Расчёт типовых отраслевых норм выдачи средств индивидуальной защиты		
Прикладной модуль: Раздел 2. Мероприятия и алгоритм оказания первой помощи при возникновении несчастного случая на производстве	Основное содержание	2	ОК 06; ОК 08; ПК 1.1
	Первая помощь, история возникновения скорой медицинской помощи и первой помощи. Состояния, при которых оказывается первая помощь. Оказания первой помощи в сложных случаях (травма глаза, «сложные кровотечения», иные несчастные случаи на производстве). Первая помощь с использованием подручных средств, первая помощь при нескольких травмах одновременно. Действия при прибытии скорой медицинской помощи		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 21. Характеристика возможных последствий опасностей по степени тяжести: гибель, травма, профессиональное заболевание. Расчёт вероятности наступления опасностей. Уметь оказывать первую помощь, до прибытия скорой медицинской помощи		
Прикладной модуль: Раздел 3. Знакомство с повседневным бытом военнослужащих	Основное содержание	2	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08; ПК 1.1
	Тематическая экскурсия с показом учебных классов, казармы, специальной военной техники, посещение музея части. (прим: Экскурсия в Военный комиссариат в рамках акции «Есть такая профессия - Родину защищать», «День призывника»; организация встреч с представителями воинских частей, участниками СВО)		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 22. Анализ значения службы в рядах Вооружённых		

	Сил Российской Федерации, как почётной обязанности каждого гражданина нашей Родины		
	Основное содержание	2	
	Составление статьи-отчета об экскурсии в ВЧ (по плану); Статья-отчёт об экскурсии в музей воинской славы (по плану); Разработка моего распорядка дня на военных сборах в ВЧ		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 23. Составление распорядка дня военнослужащего		
Всего:		68	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Основы безопасности и защиты Родины».

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Основы безопасности и защиты Родины» входят:

Наглядные пособия:

- Стенд с изображением Государственной символики Российской Федерации;
- Комплект демонстрационных учебных таблиц по предметной области (например, действия населения при авариях и катастрофах; гражданская оборона и защита от чрезвычайных ситуаций; правила оказания первой помощи; правила поведения в ЧС природного и техногенного характера; противодействие терроризму и экстремизму; уметь действовать при пожаре; действия населения при стихийных бедствиях; иные, связанные с различными тематиками дисциплин ОБЗР/БЖ.

Технические средства обучения:

- Интерактивный программно-аппаратный комплекс стационарный (программное обеспечение, проектор, крепление в комплекте);

- Выход в локальную сеть.

Специальные технические средства. Модели:

- Система хранения тренажеров;
- Сейф оружейный;
- Цифровая лаборатория по основам безопасности жизнедеятельности;
- Мини-экспресс-лаборатории радиационно-химической разведки;
- Дозиметр;
- Газоанализатор кислорода и токсичных газов с цифровой индикацией показателей;
- Защитный костюм;
- Измеритель электропроводности, кислотности и температуры;
- Компас-азимут;
- Противогаз взрослый, фильтрующе-поглощающий;
- Самоспасатель фильтрующий и изолирующий (СПИ-20, СПФ и т.д.)
- Респиратор;
- Макет гранат Ф-1 и РДГ-5;
- Комплект массо - габаритных моделей оружия;
- Магазин к автомату Калашникова с учебными патронами;
- Стрелковый тренажер;
- Макет простейшего укрытия в разрезе;
- Макет БПЛА;
- Тренажер для оказания первой помощи на месте происшествия;
- Имитаторы ранений и поражений для тренажера-менекена;
- Тренажер для освоения навыков сердечно-легочной реанимации взрослого и ребенка;
- Образцы первичных средств пожаротушения, огнетушителей;
- Лабораторно-технологическое оборудование для оказания первой помощи (дыхательная трубка (воздуховод), гипотермический пакет, индивидуальный перевязочный

пакет, индивидуальный противохимический пакет, бинт марлевый медицинский нестерильный, вата медицинская компрессная, косынка медицинская (перевязочная), повязка медицинская большая стерильная, повязка медицинская малая стерильная, булавка безопасная, жгут кровоостанавливающий эластичный, комплект шин складных средний, шины проволоочные (лестничные) для ног и рук, носилки санитарные, лямка медицинская носилочная, пипетка, термометр электронный для измерения температуры тела, иное);

Площадки для практических занятий:

- Военизированной полоса препятствий в соответствии с требованиями начальной военной подготовки или элементы полосы препятствий;
- Площадка для занятий строевой подготовкой при проведении учебных сборов и в рамках практических занятий.

Общий учебный кабинет с рабочими местами (по количеству) обучающихся для занятий учебно-исследовательской и проектной деятельностью и курсами внеурочной деятельности по выбору обучающихся.

Информационно-библиотечный центр с рабочими зонами, оборудованными читальными залами и книгохранилищами, обеспечивающими сохранность книжного фонда.

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1 Электронные издания.

1. Основы безопасности жизнедеятельности. В 2 ч. Ч. 1. Базовый уровень. Электронная форма учебника для СПО. Ю.С. Шойгу (и др.); под общей редакцией Ю.С. Шойгу. – 1 изд. – Москва: Акционерное общество «Издательство «Просвещение», URL: https://prosv.ru/product/osnovi-bezopasnosti-zhiznedeyatel-nosti-v-2-ch-ch-1-bazovii-uroven-elektronnaya-forma-uchebnika-dlya-spo02/?utm_source=google.com&utm_medium=organic&utm_campaign=google.com&utm_referrer=google.com

2. Основы безопасности жизнедеятельности. В 2 ч. Ч. 2. Базовый уровень. Электронная форма учебника для СПО. Ю.С. Шойгу (и др.); под общей редакцией Ю.С. Шойгу. – 1 изд. – Москва: Акционерное общество «Издательство «Просвещение», URL: <https://prosv.ru/product/osnovi-bezopasnosti-zhiznedeyatel-nosti-v-2-chastyah-chast-2-bazovii-uroven-uchebnoe-posobie-dlya-spo01/>

3.2.2 Дополнительные источники

1. В.А. Бондаренко, Безопасность жизнедеятельности. Практикум: Учебное пособие / В.А. Бондаренко, С.И. Евтушенко, В.А. Лепихова– ИНФРА-М, 2023. — 150 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-369-01794-4. // ЭБС «Znaniy» — URL: <https://znaniy.com/catalog/product/1900594> (дата обращения: 02.02.2024). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст: электронный.

2. С.П. Данченко, Основы безопасности жизнедеятельности. Сборник заданий для абитуриентов: учебное пособие / С.П. Данченко. – Москва: ИНФРА-М, 2021. – 67 с. – ISBN 978-5-16-109620-8. // ЭБС «Znaniy» — URL: <https://znaniy.com/catalog/product/1575757> (дата обращения: 02.02.2024). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст: электронный.

3. В.Г. Лычёв, Тактика медицинской сестры при неотложных заболеваниях и состояниях: учебное пособие / В. Г. Лычев, В. М. Савельев, В. К. Карманов. — 3-е изд.,

испр. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 318 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014327-9. // ЭБС «Znanium». - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1919501> (дата обращения: 02.02.2024). - Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст: электронный.

4. В. Ю. Микрюков, Основы военной службы: строевая, огневая и тактическая подготовка, военная топография: учебник / В.Ю. Микрюков. — 2-е изд., испр. и доп. — ФОРУМ: ИНФРА-М, 2024. — 384 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978- 5-00091-623-0. // ЭБС «Znanium». - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2131539> (дата обращения: 02.02.2024). – Режим доступа: для авторизированных пользователей. – Текст: электронный.

5. Первая помощь, основы преподавания первой помощи, основы ухода за больным (базовый уровень): учебное пособие, разработанное в комплекте с учебником для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / Л.И. Дежурный, Г.В. Неудачин, Д.Б. Шубина и др. – 1-е изд. - Москва: Акционерное общество «Издательство «Просвещение».

6. Сычев, Ю. Н. Основы безопасности и защиты Родины: учебное пособие / Ю.Н. Сычев. — Москва: ИНФРА-М, 2025. — 305 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/2146050. - ISBN 978-5-16-019935-1. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2173238>

7. Конституция Российской Федерации
8. Федеральный закон «О воинской обязанности и военной службе»
9. Федеральный закон «О гражданской обороне»
10. Федеральный закон «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»
11. Федеральный закон «О пожарной безопасности»
12. Федеральный закон «О радиационной безопасности населения»
13. Федеральный закон «О безопасности дорожного движения»
14. Федеральный закон «О противодействии терроризму»

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1, Тема 1.2; Р 2, Тема 2.1; Р 3, Тема 3.3; Р 4, Тема 4.1; Р 6, Тема 6.2; Р 11, Тема 11.2; ПМ Р1	- Фронтальный опрос; - Тест-задание; - Ситуационные задачи; - Фронтальный письменный опрос
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р 9, Тема 9.1; 9.2; 9.3 Р 11, Темы: 11.2; 11.3; ПМ Р1	- Фронтальный опрос; - Тест-задание; - Ситуационные задачи; - Фронтальный письменный опрос
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Р 1, Темы: 1.1; 1.2; Р 2, Тема 2.1; Р 5, Тема 5.2; Р 8, Тема 8.1; Р 9, Темы: 9.1; 9.2; 9.3; Р 10, Темы: 10.1; 10.2; 10.3; Р 11, Тема 11.1; ПМ Р1; Р3	- Фронтальный опрос; - Тест-задание; - Ситуационные задачи; - Фронтальный письменный опрос
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 4, Тема 4.2; Р 5, Тема 5.1; Р 7, Темы: 7.1; 7.3; Р 8, Темы: 8.1; 8.2; 8.3; Р 10, Темы: 10.1; 10.2; 10.3; Р 11, Темы: 11.1; ПМ Р1; Р3	- Фронтальный опрос; - Тест-задание; - Ситуационные задачи; - Фронтальный письменный опрос
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и	Р 1, Темы: 1.1; 1.2; Р 2, Тема 2.1; Р 3, Тема 3.1; Р 4, Тема 4.1; Р 5, Темы: 5.1; 5.2; Р 7, Темы: 7.1; 7.2; 7.3; Р 8, Темы: 8.2; 8.3; Р 9, Темы: 9.1; 9.2; 9.3;	- Фронтальный опрос; - Тест-задание; - Ситуационные задачи; - Фронтальный письменный опрос

межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Р 10, Темы: 10.1;10.2;10.3; Р 11, Темы: 11.1; 11.2; ПМ Р1; Р2; Р3	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Р 1, Тема 1.1; Р 2, Тема 2.1; Р 3, Темы: 3.1; 3.2; Р 4, Темы: 4.1; 4.2; Р 6, Темы: 6.1;6.2; Р 8, Темы: 8.2;8.3; Р 11, Темы: 11.1; 11.3; ПМ Р1	- Фронтальный опрос; - Тест-задание; - Ситуационные задачи; - Фронтальный письменный опрос
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Р 1, Тема 1.1; Р 6, Тема 6.1; Р 7, Темы: 7.1;7.2;7.3; Р 8, Темы: 8.2;8.3; Р 10, Темы: 10.1;10.2; 10.3; Р 11, Темы: 11.2;11.3; ПМ Р2; Р3	- Фронтальный опрос; - Тест-задание; - Ситуационные задачи; - Фронтальный письменный опрос
ПК 1.1. Осуществлять техническое обслуживание технологического оборудования для производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией	ПМ Р1: Р2: Р3	- Фронтальный опрос; - Тест-задание; - Ситуационные задачи; - Фронтальный письменный опрос

Приложение 2.11
к ОПОП-П по специальности
19.02.11 Технология продуктов из растительного сырья

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ПД.01 ХИМИЯ

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ХИМИЯ».....	277
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	286
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	296
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	297

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ХИМИЯ»

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «Химия» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 19.02.11Технология продуктов питания из растительного сырья.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели и задачи общеобразовательной дисциплины

Цели дисциплины:

- формирование системы химических знаний как важнейшей составляющей естественно-научной картины мира, в основе которой лежат ключевые понятия, фундаментальные законы и теории химии, освоение языка науки, усвоение и понимание сущности доступных обобщений мировоззренческого характера, ознакомление с историей их развития и становления;
- формирование и развитие представлений о научных методах познания веществ и химических реакций, необходимых для приобретения умений ориентироваться в мире веществ и химических явлений, имеющих место в природе, в практической и повседневной жизни;
- развитие умений и способов деятельности, связанных с наблюдением и объяснением химического эксперимента, соблюдением правил безопасного обращения с веществами.

Задачи дисциплины:

- 1) сформировать понимание закономерностей протекания химических процессов и явлений в окружающей среде, а также их связь с целостной научной картиной мира и другими естественными науками;
- 2) развить умения составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл, интерпретировать результаты химических экспериментов,
- 3) сформировать навыки проведения простейших химических экспериментальных исследований с соблюдением правил безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием;
- 4) развить умения находить, анализировать и использовать информацию химического характера из различных информационных источников, включая учебную литературу, научные публикации и интернет-ресурсы;
- 5) сформировать умения прогнозировать последствия своей деятельности и химических природных, бытовых и производственных процессов, учитывая возможные экологические и социальные воздействия;
- 6) сформировать понимание значимости достижений химической науки и технологий для развития социальной и производственной сфер с умением приводить примеры их применения в различных сферах жизни.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций.

Результаты обучения по общеобразовательной дисциплине формулируются с учетом:

общих установок ФГОС СОО (предметные результаты по дисциплине) и ФГОС СПО (общие и профессиональные компетенции);

обеспечения преемственности между содержанием общеобразовательных и общепрофессиональных дисциплин, профессиональных модулей за счет согласования предметных результатов ФГОС СОО с профессиональными компетенциями ФГОС СПО.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Личностные результаты должны отражать в части: трудового воспитания: – готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; – готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; – интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; – готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: – самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; – устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; – определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; – выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; – вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; – развивать креативное мышление при решении жизненных проблем. б) базовые исследовательские действия:	Дисциплинарные результаты и должны отражать: - сформированность представлений: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде; - владение системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительно-восстановительные, экзо- и эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель,

	– владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; – выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; – анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; – уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; – уметь интегрировать знания из разных предметных областей; – выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; – ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.	восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека; - сформированность умений выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов; - сформированность умений использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин, угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других), составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл; подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями

		уравнений химических реакций; - сформированность умений устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; - классифицировать химические реакции; - сформированность умений проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: – сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; – совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; – осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.	Дисциплинарные (предметные) результаты и должны отражать: - владение основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование); - сформированность умений проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические

	Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: – владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; – создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; – оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; – владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.	знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением; - сформированность умений планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов; - сформированность умения анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие).
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Личностные результаты должны отражать в части: гражданского воспитания: – готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества; – умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением. Метапредметные результаты должны отражать:	Дисциплинарные (предметные) результаты и должны отражать: - сформированность умений планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды,

	Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: – понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; – принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; – координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; – осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: – принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; – признавать свое право и право других людей на ошибки; – развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в	Личностные результаты должны отражать в части: экологического воспитания: – сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; – планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; – активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; – умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; – расширение опыта деятельности экологической направленности.	Дисциплинарные (предметные) результаты и должны отражать: - сформированность представлений: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде; - сформированность умений соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения

чрезвычайных ситуациях	Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: – использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.	своего здоровья и окружающей природной среды; учитывать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации.
ПК 3.1. Проводить организационно-технические мероприятия для обеспечения лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья.	Пользоваться основным и вспомогательным лабораторным оборудованием, химической посудой при проведении лабораторного исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания. Осуществлять мытье, сушку и стерилизацию химической посуды для проведения лабораторного исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания. Готовить реактивы и растворы заданной концентрации, питательные среды заданного состава в соответствии с задачами исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания. Отбирать средства измерения, приборы, лабораторное оборудование, химическую посуду и инструменты, необходимые для исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания, в соответствии с используемыми методами исследований. Отбирать пробы сырья, полуфабрикатов, готовой продукции на разных этапах производства пищевых продуктов в соответствии со стандартными методами пробоотбора. Соблюдать требования охраны труда при работе с химическими веществами (кислотами, щелочами, токсичными веществами, легковоспламеняющимися веществами) и испытательным оборудованием. Методы проведения испытаний образцов сырья, полуфабрикатов, вспомогательных материалов и готовой продукции на разных этапах производства пищевых продуктов.	- владение основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование); - сформированность умения анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие); - сформированность представлений: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде;

	Требования охраны труда, санитарной, пожарной и экологической безопасности при техническом обслуживании и эксплуатации технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	
ПК 3.2. Проводить лабораторные исследования качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья.	Осуществлять отбор, прием, маркировку, учет проб по технологическому циклу в пищевой организации для проведения лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья. Способы приготовления калибровочных растворов при проведении лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья Проводить лабораторные исследования сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с регламентами. Осуществлять химический и физико-химический анализ сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья. Применять в процессе лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции спецодежду и средства индивидуальной защиты.	- сформированность умений соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; учитывать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	144
в т.ч.	
1. Основное содержание	104
в т. ч.:	
теоретическое обучение	48
практические занятия	42
лабораторные занятия	14
2. Профессионально ориентированное содержание	28
в т. ч.:	
практические занятия	6
лабораторные занятия	22
Промежуточная аттестация (экзамен)	12

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Теоретические основы химии		58	
Тема 1.1. Основные понятия и законы химии, строение атомов химических элементов	Основное содержание	4	ОК 01
	Теоретическое обучение	2	
	Атомно-молекулярное учение. Современная модель строения атома. Электронная конфигурация атома. Классификация химических элементов (s-, p-, d-элементы). Особенности распределения электронов по орбиталям в атомах элементов первых четырех периодов. Электронная конфигурация атомов. Основные химические законы. Относительные атомная и молекулярная массы. Молярная масса. Количество вещества. Массовая доля вещества. Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов. Расчеты по уравнениям химических реакций с использованием массовой доли вещества, объема (нормальные условия) газов, количества вещества	2	
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 1. Основные количественные законы в химии, выполнение расчетов	2	
Тема 1.2. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева	Основное содержание	4	ОК 01
	Теоретическое обучение	2	
	Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. История открытия периодического закона. Связь периодического закона и Периодической системы химических элементов с современной теорией строения атомов. Закономерности изменения свойств химических элементов, образуемых ими простых и сложных веществ по группам и периодам Периодической системы. Значение периодического закона и системы химических элементов Д.И. Менделеева в развитии науки. Установление связи между строением атомов химических элементов и периодическим изменением свойств химических элементов и их соединений в соответствии с положением Периодической системы.	2	
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 2. Составление электронных формул атомов	2	
Тема 1.3.	Основное содержание	10	ОК 01
	Теоретическое обучение	2	ОК 02

Строение вещества и природа химической связи. Многообразие веществ	Строение вещества. Химическая связь. Виды химической связи (ковалентная неполярная и полярная, ионная, металлическая). Механизмы образования ковалентной химической связи (обменный и донорно-акцепторный). Водородная связь. Валентность. Электроотрицательность. Степень окисления. Ионы: катионы и анионы	2	ОК 04 ПК 3.1. ПК 3.2.
	Практические занятия (Лабораторные занятия)	6	
	Практическая работа № 3. Изучение лабораторной посуды и оборудования	2	
	Практическая работа № 4. Ознакомление с устройством микроскопа	2	
	Практическая № 5. Определение типа кристаллической решётки вещества и природа химической связи	2	
	Профессионально-ориентированное содержание	2	
	Лабораторная работа № 1. Определение минерального состава продуктов растительного происхождения	2	
Тема 1.4. Вода. Растворы. Электролитическая диссоциация	Основное содержание	22	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 3.1. ПК 3.2.
	Теоретическое обучение	2	
	Растворы. Виды растворов по содержанию растворенного вещества. Растворимость. Понятие о дисперсных системах. Истинные и коллоидные растворы. Массовая доля вещества в растворе. Понятие о водородном показателе (рН) раствора. Электролитическая диссоциация. Сильные и слабые электролиты, неэлектролиты. Реакции ионного обмена	2	
	Практические занятия (Лабораторные занятия)	8	
	Практическая работа № 6. Свойства кислот, оснований, солей в свете теории электролитической диссоциации	2	
	Практическая работа № 7. Решение задач на растворы	2	
	Практическая работа № 8. Кислотно-основные индикаторы	2	
	Практическая работа № 9. Гидролиз солей различного типа	2	
	Профессионально-ориентированное содержание	12	
	Практическая работа № 10. Приготовление растворов с заданной концентрацией	2	
	Лабораторная работа № 2. Вода в хлебопекарном производстве. Органолептические свойства воды	2	

	Лабораторная работа № 3. Определение жесткости воды.	2	
	Лабораторная работа № 4. Определение влажности хлеба	2	
	Лабораторная работа № 5. Определение кислотности хлеба	2	
	Практическая работа №11. Дисперсные системы в хлебопечении	2	
Тема 1.5. Классификация, и номенклатура неорганических веществ	Основное содержание	4	ОК 01
	Теоретическое обучение	2	
	Классификация неорганических веществ. Номенклатура неорганических веществ (оксиды, гидроксиды, кислоты, соли). Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Агрегатные состояния вещества. Кристаллические и аморфные вещества. Закон постоянства состава вещества. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая). Зависимость свойства веществ от типа кристаллической решётки	2	
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 12. Свойства неорганических веществ	2	
Тема 1.6. Типы химических реакций	Основное содержание	8	ОК 01 ОК 04 ОК 07 ПК 3.1.
	Теоретическое обучение	4	
	Химическая реакция. Классификация и типы химических реакций в неорганической и органической химии. Законы сохранения массы вещества, сохранения и превращения энергии при химических реакциях. Окислительно-восстановительные реакции (уравнения окисления-восстановления, степень окисления, окислитель и восстановитель, процессы окисления и восстановления, важнейшие окислители и восстановители, метод электронного баланса, электролиз растворов и расплавов веществ, окислительно-восстановительные реакции в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов)	4	
	Практические и лабораторные занятия	4	
	Практическая работа № 13. Окислительно-восстановительные реакции в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов	2	
	Лабораторная работа № 6. Исследование признаков химических реакций	2	
Тема 1.7.	Основное содержание	6	ОК 01
	Теоретическое обучение	2	

Скорость химических реакций. Химическое равновесие	Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов: природы реагирующих веществ, концентрации реагирующих веществ, температуры и площади реакционной поверхности. Тепловые эффекты химических реакций: экзо- и эндотермические реакции. Обратимые реакции. Химическое равновесие. Факторы, влияющие на состояние химического равновесия (концентрация реагентов или продуктов реакции, давление, температура). Принцип Ле Шателье	2	
	Практические занятия	4	
	Практическая работа № 14. Влияние различных факторов на скорость химической реакции	2	
	Практическая работа № 15. Тепловые эффекты химических реакций: экзо- и эндотермические реакции	2	
Раздел 2. Неорганическая химия		16	
Тема 2.1. Физико-химические свойства неорганических веществ	Основное содержание	16	ОК 01 ОК 02 ПК 3.1.
	Теоретическое обучение	4	
	Металлы. Положение металлов в Периодической системе химических элементов. Особенности строения электронных оболочек атомов металлов. Общие физические свойства металлов. Сплавы металлов. Электрохимический ряд напряжений металлов. Химические свойства важнейших металлов (натрий, калий, кальций, магний, алюминий, цинк, хром, железо, медь) и их соединений. Общие способы получения металлов. Применение металлов в быту и технике. Неметаллы. Положение неметаллов в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева и особенности строения атомов. Физические свойства неметаллов. Аллотропия неметаллов (на примере кислорода, серы, фосфора и углерода). Химические свойства и применение важнейших неметаллов (галогенов, серы, азота, фосфора, углерода и кремния) и их соединений (оксидов, кислородсодержащих кислот, водородных соединений). Применение важнейших неметаллов и их соединений. Химические свойства основных классов неорганических веществ (оксидов, гидроксидов, кислот, солей и др.). Генетическая связь неорганических веществ, принадлежащих к различным классам. Закономерности в изменении свойств простых веществ, водородных соединений, высших оксидов	2	

	Практические занятия (Лабораторные занятия)	10	
	Практическая работа № 16. Кислоты, их свойства	2	
	Практическая работа № 17. Соли, их свойства	2	
	Практическая работа № 18. Оксиды, их свойства	2	
	Практическая работа № 19. Основания, их свойства	2	
	Лабораторная работа №7. Свойства металлов и неметаллов	2	
Тема 2.2. Идентификация неорганических веществ	Основное содержание	2	ОК 02 ОК 04
	Теоретическое обучение Составление уравнений реакций обнаружения катионов I–VI групп и анионов, в т.ч. в молекулярной и ионной формах. Реакции обнаружения неорганических веществ в реальных объектах окружающей среды.		
	Лабораторные занятия	2	
	Лабораторная работа № 8. «Качественные химические реакции, характерные для обнаружения неорганических веществ (катионов и анионов)»	2	
Тема 2.3. Производство неорганических веществ. Значение и применение в быту и на производстве	Теоретическое обучение	2	ОК 01 ОК 07
	Общие представления о промышленных способах получения химических веществ (на примере производства аммиака, серной кислоты). Черная и цветная металлургия. Практическое применение электролиза для получения щелочных, щелочноземельных металлов и алюминия. Стекло и силикатная промышленность. Проблема отходов и побочных продуктов. Решение практико-ориентированных заданий о роли неорганической химии в развитии медицины, создании новых материалов (в строительстве и др. отраслях промышленности), новых источников энергии (альтернативные источники энергии) в решении проблем экологической, энергетической и пищевой безопасности.	2	
Раздел 3. Теоретические основы органической химии		8	
Тема 3.1. Классификация, строение и номенклатура органических веществ	Основное содержание	8	ОК 01
	Теоретическое обучение	2	
	Предмет органической химии: её возникновение, развитие и значение в получении новых веществ и материалов. Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова, её основные положения. Структурные формулы органических веществ. Гомология, изомерия. Химическая связь в органических соединениях: кратные связи, σ - и π -связи.	4	

	Представление о классификации органических веществ. Номенклатура органических соединений (систематическая) и тривиальные названия важнейших представителей классов органических веществ.		
	Практические занятия	4	
	Практическая работа № 20. Номенклатура органических веществ.	2	
	Практическая работа № 21. Расчеты простейшей формулы органической молекулы, исходя из элементного состава (в %)	2	
Раздел 4. Углеводороды		10	
Тема 4.1. Углеводороды, их состав, строение, свойства, получение и применение	Основное содержание	10	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Теоретическое обучение	8	
	Предельные углеводороды (алканы): состав и строение, гомологический ряд. Метан и этан: состав, строение, физические и химические свойства (реакции замещения и горения), нахождение в природе, получение и применение. Непредельные углеводороды (алкены, алкадиены, алкины). Алкены: состав и строение, гомологический ряд. Этилен и пропилен: состав, строение, физические и химические свойства (реакции гидрирования, галогенирования, гидратации, окисления и полимеризации) получение и применение. Алкадиены: бутадиен-1,3 и метилбутадиен-1,3, химическое строение, свойства (реакция полимеризации), применение (для синтеза природного и синтетического каучука и резины). Алкины: состав и особенности строения, гомологический ряд. Ацетилен: состав, химическое строение, физические и химические свойства (реакции гидрирования, галогенирования, гидратации горения), получение и применение (источник высокотемпературного пламени для сварки и резки металлов) Ароматические углеводороды (арены). Бензол и толуол: состав, строение, физические и химические свойства (реакции галогенирования и нитрования), получение и применение. Токсичность аренов (влияние бензола на организм человека). Генетическая связь между углеводородами, принадлежащими к различным классам. Природные источники углеводородов. Природный газ и попутные нефтяные газы. Нефть и её происхождение. Способы переработки нефти: перегонка, крекинг (термический, каталитический), пиролиз.	6	

	Продукты переработки нефти, их применение в промышленности и в быту. Каменный уголь и продукты его переработки		
	Практические и лабораторные занятия	4	
	Практическая работа № 22. Изготовление моделей молекул углеводородов	2	
	Лабораторная работа № 9. Изучение свойства углеводородов	2	
Раздел 5. Кислородосодержащие органические соединения		36	
Тема 5.1. Спирты. Фенолы	Основное содержание	6	OK 01 OK 07
	Теоретическое обучение	4	
	Предельные одноатомные спирты (метанол и этанол): строение, физические и химические свойства (реакции с активными металлами, галогеноводородами, горение), применение. Водородные связи между молекулами спиртов. Физиологическое действие метанола и этанола на организм человека. Многоатомные спирты (этиленгликоль и глицерин): строение, физические и химические свойства (взаимодействие со щелочными металлами, качественная реакция на многоатомные спирты). Физиологическое действие на организм человека. Применение глицерина и этиленгликоля. Фенол. Строение молекулы, физические и химические свойства фенола. Токсичность фенола, его физиологическое действие на организм человека. Применение фенола	4	
	Лабораторные занятия	2	
	Лабораторная работа №10. Изучение свойств спиртов	2	
Тема 5.2. Альдегиды. Карбоновые кислоты. Сложные эфиры	Основное содержание	8	OK 01 OK 02 OK 04
	Теоретическое обучение	6	
	Альдегиды и кетоны (формальдегид, ацетальдегид, ацетон): строение, физические и химические свойства (реакции окисления и восстановления, качественные реакции), получение и применение. Одноосновные предельные карбоновые кислоты (муравьиная и уксусная кислоты): строение, физические и химические свойства (общие свойства кислот, реакция этерификации), получение и применение. Стеариновая и олеиновая кислоты как представители высших карбоновых кислот. Мыла как соли высших карбоновых кислот, их моющее действие. Сложные эфиры как производные карбоновых кислот. Гидролиз сложных эфиров.	6	
	Лабораторные занятия	2	

	Лабораторная работа №11. Изучение свойств карбоновых кислот	2	
Тема 5.3. Углеводы	Основное содержание	10	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 3.1. ПК 3.2.
	Теоретическое обучение	2	
	Углеводы: состав, классификация углеводов (моно-, ди- и полисахариды). Глюкоза – простейший моносахарид: особенности строения молекулы, физические и химические свойства глюкозы (взаимодействие с гидроксидом меди (II), окисление аммиачным раствором оксида серебра (I), восстановление, брожение глюкозы), нахождение в природе, применение глюкозы, биологическая роль в жизнедеятельности организма человека. Фотосинтез. Фруктоза как изомер глюкозы. Дисахариды: сахароза, мальтоза. Восстанавливающие и невосстанавливающие дисахариды. Гидролиз дисахаридов. Нахождение в природе и применение. Полисахариды: крахмал, гликоген и целлюлоза. Строение макромолекул крахмала, гликогена и целлюлозы. Физические свойства крахмала и целлюлозы. Химические свойства крахмала: гидролиз, качественная реакция с иодом. Химические свойства целлюлозы: гидролиз, получение эфиров целлюлозы. Понятие об искусственных волокнах (вискоза, ацетатный шёлк)	2	
	Лабораторные занятия		
	Профессионально-ориентированное содержание	8	
	Лабораторная работа № 12. Исследование свойств: глюкозы, фруктозы, крахмала. Качественные реакции.	2	
	Лабораторная работа № 13. Определение качества муки	2	
	Лабораторная работа № 14. Определение качества клейковины	2	
	Лабораторная работа № 15. Определение качества хлеба и хлебобулочных изделий.	2	
Тема 5.4. Амины Аминокислоты. Белки	Основное содержание	6	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 3.1. ПК 3.2.
	Теоретическое обучение	2	
	Амины: метиламин – простейший представитель аминов: состав, химическое строение, физические и химические свойства, нахождение в природе. Аминокислоты как амфотерные органические соединения. Физические и химические свойства аминокислот (на примере глицина). Биологическое значение аминокислот. Пептиды.	2	

	Белки как природные полимеры. Первичная, вторичная и третичная структура белков. Химические свойства белков: гидролиз, денатурация, качественные реакции на белки		
	Практические и лабораторные занятия		
	Профессионально-ориентированное содержание	4	
	Лабораторная работа №16. Качественные реакции на белки	2	
	Практическая работа № 23. Определение качества дрожжей	2	
Тема 5.5. Жиры	Основное содержание	6	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 3.1. ПК 3.2.
	Теоретическое обучение	2	
	Строение, классификация жиров. Химические свойства жиров: гидролиз и гидрирование жидких жиров. Применение жиров на основе свойств. Мыла.	2	
	Лабораторные занятия	4	
	Профессионально-ориентированное содержание	2	
	Лабораторная работа № 17. Качественные реакции на жиры	2	
	Лабораторная работа № 18. Определение в хлебобулочных изделиях массовой доли жира	2	
Раздел 6. Высокомолекулярные соединения		4	
Тема 6.1 Пластмассы. Каучуки. Волокна	Основное содержание	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 3.2
	Теоретическое обучение	2	
	Полимеры в ветеринарии. Основные понятия химии высокомолекулярных соединений: мономер, полимер, структурное звено, степень полимеризации, средняя молекулярная масса. Основные методы синтеза высокомолекулярных соединений – полимеризация и поликонденсация. Ознакомление с образцами природных и искусственных волокон, пластмасс, каучуков: пластмассы (полиэтилен, полипропилен, поливинилхлорид, полистирол); натуральный и синтетические каучуки (бутадиеновый, хлоропреновый и изопреновый); волокна (натуральные (хлопок, шерсть, шёлк), искусственные (ацетатное волокно, вискоза), синтетические (капрон и лавсан).	2	
	Профессионально-ориентированное содержание	2	
	Практическая работа № 24. Применение полимеров в хлебопечении	2	
Промежуточная аттестация (Экзамен)		12	
Всего:		144	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета Химии.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины химия входят:

- наглядные пособия - периодическая система Менделеева, электрохимический ряд напряжений, таблица электроотрицательности химических элементов, модели атомов для составления молекул, таблица растворимости кислот, оснований и солей в воде, модели кристаллических решеток атомов

- технические средства обучения (персональный компьютер с устройствами воспроизведения звука и лицензионным программным обеспечением; мультимедийный проектор)

- **Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:** мензурки, пипетки-капельницы, термометры, микроскоп, лупы, предметные и покровные стекла, фильтровальная бумага, промывалки, стеклянные пробирки, резиновые пробки, набор реактивов, стеклянные палочки, штативы для пробирок; мерные цилиндры, воронки стеклянные, ступки с пестиком, фарфоровые чашки, пинцеты, фильтры бумажные, вата, марля, часовые стекла, электроплитки, лабораторные штативы, спиртовые горелки, спички, прибор для получения газов (или пробирка с газоотводной трубкой), держатели для пробирок, склянки для хранения реактивов, раздаточные лотки; химические стаканы (50, 100 и 200 мл); шпатели; пинцеты; тигельные щипцы; песочные часы; мерные колбы (25, 50, 100 и 200 мл), водяная баня, стеклянные палочки; конические колбы для титрования (250 мл); индикаторные полоски для определения pH и стандартная индикаторная шкала; универсальный индикатор; пипетки на 1, 10, 25, 50, 100 мл, бюретки для титрования, лабораторные и аналитические весы, pH-метры, сушильный шкаф, и др. лабораторное оборудование.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1 Электронные издания.

1. Анфиногенова, И. В. Химия. Базовый уровень: 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / И. В. Анфиногенова, А. В. Бабков, В. А. Попков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 290 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16098-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568473> (дата обращения: 17.04.2025).

2. Химия: Естественно-научный профиль: учебное издание / Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Остроумова Е.Е., Сладков С.А. - Москва : Академия, 2024. - 400 с. (Общеобразовательная подготовка в учреждениях СПО). - URL: <https://academia-moscow.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст: электронный

3.2.2 Дополнительные источники

1. Студенческий научный форум — 2020 — URL: <https://scienceforum.ru/2020/article/2018020097>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Тема 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 4.1, 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 6.1	– Устный опрос – Тестирование, – Фронтальный опрос – Презентации – Выполнение и защита лабораторных работ – Решение задач
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Тема 1.3, 1.4, 2.1, 2.2, 4.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 6.1	– Диагностическая работа – Выполнение и защита лабораторных работ; – Устный опрос – Фронтальный контроль – Индивидуальный контроль – Выполнение и защита лабораторных работ;
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Тема 1.4, 1.6, 2.2, 4.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 6.1	– Устный опрос – Доклады, рефераты; – Анализ публичного выступления
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Тема 1.4, 1.6, 1.7, 2.3, 5.1	– Презентация – Фронтальный опрос – Доклады, рефераты; – Плакаты
ПК 3.1. Проводить организационно-технические мероприятия для обеспечения лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья.	Тема 1.3, 1.4, 1.6, 2.1, 5.3, 5.4, 5.5	– Устный опрос – Тестирование, – Диагностическая работа – Выполнение и защита лабораторных работ;
ПК 3.2. Проводить лабораторные исследования качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе	Тема 1.3, 1.4, 5.3, 5.4, 5.5, 6.1	– Устный опрос – Доклады, рефераты; – Анализ публичного выступления

производства продуктов питания из растительного сырья.		– Тестирование, – Выполнение и защита лабораторных работ;

Приложение 2.12
к ОПОП-П по специальности
19.02.11 Технология продуктов из растительного сырья

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ПД.02 БИОЛОГИЯ

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «БИОЛОГИЯ»	301
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	310
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	324
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	326

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «БИОЛОГИЯ»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «Биология» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья, направленность: Технология хранения и переработки зерна и семян

Общеобразовательная дисциплина «Биология» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана основной профессиональной образовательной программы специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья направленность: Технология хранения и переработки зерна и семян

Трудоемкость дисциплины «Биология» составляет 144 часа, из которых 24 часа включает профессионально-ориентированное содержание, усиливающее профильную составляющую по специальности 19.02.11, Технология продуктов питания из растительного сырья направленность: Технология хранения и переработки зерна и семян

Профессионально-ориентированное содержание выбрано по объекту изучения «Растения».

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели и задачи общеобразовательной дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Биология» направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО. Цель изучения дисциплины «Биология» на базовом уровне – овладение обучающимися знаниями о структурно-функциональной организации живых систем разного ранга и приобретение умений использовать эти знания для грамотных действий в отношении объектов живой природы и решения различных жизненных проблем.

Достижение цели изучения дисциплины «Биология» на базовом уровне обеспечивается решением следующих задач:

- освоение обучающимися системы знаний о биологических теориях, учениях, законах, закономерностях, гипотезах, правилах, служащих основой для формирования представлений о естественно-научной картине мира, о методах научного познания, строении, многообразии и особенностях живых систем разного уровня организации, выдающихся открытиях и современных исследованиях в биологии;
- формирование у обучающихся познавательных, интеллектуальных и творческих способностей в процессе анализа данных о путях развития в биологии научных взглядов, идей и подходов к изучению живых систем разного уровня организации;
- становление у обучающихся общей культуры, функциональной грамотности, развитие умений объяснять и оценивать явления окружающего мира живой природы на основании знаний и опыта, полученных при изучении биологии;
- формирование у обучающихся умений иллюстрировать значение биологических знаний в практической деятельности человека, развитии современных медицинских технологий и агrobiотехнологий;

- воспитание убеждённости в возможности познания человеком живой природы, необходимости бережного отношения к ней, соблюдения этических норм при проведении биологических исследований;
- осознание ценности биологических знаний для повышения уровня экологической культуры, для формирования научного мировоззрения;
- применение приобретённых знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, собственному здоровью, обоснование и соблюдение мер профилактики заболеваний.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций.

Результаты обучения по общеобразовательной дисциплине формулируются с учетом:

общих установок ФГОС СОО (предметные результаты по дисциплине) и ФГОС СПО (общие и профессиональные компетенции);

обеспечения преемственности между содержанием общеобразовательных и общепрофессиональных дисциплин, профессиональных модулей за счет согласования предметных результатов ФГОС СОО с профессиональными компетенциями ФГОС СПО.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Личностные результаты должны отражать в части: трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; б) базовые исследовательские действия:	ПРб 1. Сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем. ПРб 2. Сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие, уровневая организация. ПРб 3. Сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека. ПРб 4. Сформированность умения раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к живым системам. ПРб 5. Приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов.

	- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; -- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения	ПРб 6. Сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере. ПРб 7. Сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования. ПРб 8. Сформированность умения решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети). ПРб 9. Сформированность умений критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы

		современности, формировать по отношению к ним собственную позицию. ПРб 10. Сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: -сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и	ПРб 1. Сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем. ПРб 7. Сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования. ПРб 10. Сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии

	организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы. Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	ПРб 5. Приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата,	Личностные результаты должны отражать в части: экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических	ПРб 5. Приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации

принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы	и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов. ПРб 6. Сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере. ПРб 7. Сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования
ПК 1.2. Выполнять технологические операции по хранению и переработке зерна и семян в соответствии с технологическими инструкциями.	Классификация зерновых культур, строение зерна и семян, свойства зерновой массы. Меры борьбы с вредителями хлебных запасов	ПРб 5. Приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных

		результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов ПРб 6. Сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере.
ПК 2.2. Осуществлять технологическое обеспечение процессов хранения и переработки зерна и семян.	Виды и качественные показатели сырья, полуфабрикатов и готовой продукции процессов хранения и переработки зерна и семян. Основные технологические процессы хранения и переработки зерна и семян.	ПРб 5. Приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов ПРб 6. Сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в

		экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере.
ПК 3.1. Проводить организационно-технические мероприятия для обеспечения лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	Правила подготовки к работе основного и вспомогательного лабораторного оборудования для выполнения лабораторного исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания. Правила работы с химической посудой, реактивами, материалами и лабораторным оборудованием при выполнении анализов лабораторного исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания в соответствии с требованиями технологической документации.	ПРб 5. Приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	144
в т.ч.	
Основное содержание	90
в т. ч.:	
теоретическое обучение	52
практические занятия	30
лабораторные занятия	8
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	24
теоретическое обучение	8
практические занятия	10
лабораторные занятия	6
Контрольные работы	
Промежуточная аттестация (экзамен)	30

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

2.3.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Клетка – структурно-функциональная единица живого		34	
Тема 1.1. Биология как наука	Основное содержание	1	ОК 01 ОК 02
	Теоретическое обучение:	1	
	Биология как наука. Связь биологии с другими науками: биохимия, биофизика, бионика, геногеография и др. Роль и место биологии в формировании современной научной картины мира. Значение биологических знаний. История биологии. Значение цитологии для развития биологии и познания природы. Методы цитологии: микроскопия, хроматография, электрофорез, метод меченых атомов, дифференциальное центрифугирование, культура клеток		
Тема 1.2. Общая характеристика жизни	Основное содержание	1	ОК 01 ОК 02
	Теоретическое обучение:	1	
	Разнообразие биосистем. Организация биологических систем. Уровни организации биосистем: молекулярно-генетический, органоидно-клеточный, организменный, популяционно-видовой, экосистемный (биогеоценотический), биосферный. Науки, изучающие биологические объекты на разных уровнях организации жизни. Общая характеристика жизни, свойства живых систем. Процессы, происходящие в биосистемах		
Тема 1.3. Биологически важные химические соединения	Основное содержание	12	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Теоретическое обучение:	6	
	Химический состав клетки. Неорганические вещества клетки, их биологическая роль. Органические вещества клетки. Биологические полимеры. Белки. Структура и функции белковой молекулы. Ферменты, принцип их действия. Углеводы. Биологические функции углеводов. Липиды. Общий план строения. Гидрофильно-гидрофобные свойства. Классификация липидов. Биологические функции липидов.	4	

	Нуклеиновые кислоты. ДНК и РНК. Строение нуклеиновых кислот. Нуклеотиды. Комплементарные азотистые основания. Правило Чаргаффа. Структура ДНК – двойная спираль. Местонахождение и биологические функции ДНК. ДНК-экспертиза. Виды РНК. Функции РНК в клетке АТФ. Строение молекулы АТФ. Биологические функции АТФ	2	
	В том числе практические и лабораторные занятия:	6	
	Лабораторная работа № 1. Анализ роли белков, углеводов и жиров в организме человека. Витамины и их значение в жизни организма человека.	2	
	Практическая работа №1 Расчет энергетической ценности пищевых продуктов	2	
	Практическая работа №2. Решение задач на определение последовательности нуклеотидов	2	
Тема 1.4. Структурно-функциональная организация клеток	Основное содержание	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.2
	Теоретическое обучение:	2	
	Клеточная теория (Т. Шванн, М. Шлейден, Р. Вирхов). Основные положения современной клеточной теории. Типы клеток: эукариотическая и прокариотическая. Сравнительная характеристика клеток эукариот (растительной, животной, грибной). Строение плазматической мембраны. Транспорт веществ через плазматическую мембрану: пассивный и активный. Оболочка или клеточная стенка. Цитоплазма. Одномембранные органоиды клетки: эндоплазматическая сеть (ЭПС), аппарат Гольджи, лизосомы, пероксисомы, вакуоли растительных клеток. Строение и функции одномембранных органоидов клетки. Клеточный сок. Тургор. Полуавтономные органоиды клетки: митохондрии, пластиды: хлоропласты, хромопласты, лейкопласты, их строение и функции. Ядерный аппарат клетки, строение и функции. Немембранные органоиды клетки: рибосомы, микротрубочки, клеточный центр. Органоиды движения: реснички и жгутики. Строение и функции немембранных органоидов клетки	2	

	В том числе практические и лабораторные занятия:	2	
	Лабораторная работа № 2. Анализ строения растительной и животной клетки. Техника микрокопирования.	2	
Тема 1.5. Структурно-функциональные факторы наследственности Матричный синтез белка	Основное содержание	4	ОК 01 ОК 02
	Теоретическое обучение:	2	
	Строение хромосом. Хромосомный набор клеток, гомологичные и негомологичные хромосомы, гаплоидный и диплоидный набор. Матричный синтез ДНК – репликация. Принципы репликации ДНК. Механизм репликации ДНК. Репарация ДНК (дореплекативная, постреплекативная). Реакции матричного синтеза. Принцип комплементарности в реакциях матричного синтеза. ДНК и гены. Генетический код, его свойства. Транскрипция – матричный синтез РНК. Трансляция и её этапы. Условия биосинтеза белка. Строение т-РНК и кодирование аминокислот. Роль рибосом в биосинтезе белка	2	
	В том числе практические и лабораторные занятия:	2	
	Практическая работа №3. Решение задач на определение последовательности аминокислот в молекуле белка.	2	
Тема 1.6. Обмен веществ и превращение энергии в клетке	Основное содержание	4	ОК 01 ОК 02 ПК 1.2
	Теоретическое обучение:	2	
	Ассимиляция и диссимиляция – две стороны метаболизма. Типы обмена веществ: автотрофный и гетеротрофный, аэробный и анаэробный. Энергетическое обеспечение клетки: превращение АТФ в обменных процессах. Ферментативный характер реакций клеточного метаболизма. Первичный синтез органических веществ в клетке. Пластический обмен. Фотосинтез. Хемосинтез. Анаэробный энергетический обмен. Анаэробные организмы. Брожение, автотрофный и гетеротрофный тип питания. Анаэробные микроорганизмы как объекты биотехнологии. Этапы энергетического обмена. Гликолиз. Биологическое окисление, или клеточное дыхание	2	
	В том числе практические и лабораторные занятия профессиональной направленности:	2	
	Лабораторная работа №3 Анализ первичного синтеза органических веществ в растительных клетках. Фотосинтез	2	

Тема 1.7. Неклеточные формы жизни	Основное содержание	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.2
	Теоретическое обучение: Неклеточные формы жизни. Строение простых и сложных вирусов, ретровирусов, бактериофагов. Жизненный цикл ДНК-содержащих вирусов, РНК-содержащих вирусов, бактериофагов. ВИЧ, гепатит человека. Бактерии. Общая характеристика. Понятие штамм. Вирусы и бактерии: сходства и различия		
	В том числе практические и лабораторные занятия:	4	
	Лабораторная работа №4 Анализ неклеточных форм жизни и бактерий.	2	
	Лабораторная работа №5 Анализ вирусных и бактериальных заболеваний. Иммунитет. Вакцинация	2	
Тема 1.8. Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз	Основное содержание	2	ОК 02 ОК 04
	Теоретическое обучение:	2	
	Клеточный цикл, его периоды и регуляция. Периоды интерфазы их особенности. Дифференциация клетки и арест клеточного цикла. Деление клетки – митоз. Стадии митоза и происходящие процессы. Кариокинез и цитокинез. Биологическое значение митоза. Мейоз – редукционное деление клетки. Стадии мейоза. Мейоз – основа полового размножения. Поведение хромосом в мейозе. Кроссинговер. Биологический смысл мейоза. Эффекты мейоза. Мейоз в жизненном цикле организмов	2	
Раздел 2. Строение и функции организма		36	
Тема 2.1. Строение организма	Содержание	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 2.2
	Профессионально-ориентированное содержание теоретического обучения	2	
	Одноклеточные организмы. Колониальные организмы. Многоклеточные организмы. Взаимосвязь частей многоклеточного организма. Функция. Органы и системы органов. Функциональная система органов. Ткани растений. Органы растений.	2	
	В том числе практические и лабораторные занятия профессиональной направленности:	2	
	Лабораторная работа №6 Анализ строения растительного организма	2	
Тема 2.2.	Содержание	4	ОК 01 ОК 02 ПК 2.2
	Профессионально-ориентированное содержание теоретического обучения	4	

Формы размножения организмов	Формы размножения организмов. Бесполое и половое размножение. Виды бесполого размножения: простое деление надвое, почкование, размножение спорами, вегетативное размножение, фрагментация, клонирование.	2	
	Половое размножение. Гаметогенез у животных. Сперматогенез и оогенез. Строение половых клеток. Оплодотворение и эмбриональное развитие животных. Партеогенез. Оплодотворение. Микро-, меаспорогенез. Двойное оплодотворение у растений.	2	
Тема 2.3. Онтогенез животных и человека	Основное содержание	2	OK 01 OK 02 OK 04 ПК 1.2
	Теоретическое обучение:	2	
	Эмбриогенез (на примере ланцетника). Стадии эмбриогенеза. Постэмбриональное развитие. Прямое и косвенное развитие. Развитие с метаморфозом у беспозвоночных и позвоночных животных.	2	
Тема 2.4. Основные понятия генетики	Основное содержание	2	OK 01 OK 02
	Теоретическое обучение:	2	
	Генетика как наука о наследственности и изменчивости организмов. Основные генетические понятия и символы. Ген. Генотип. Фенотип. Аллельные гены. Альтернативные признаки. Доминантный и рецессивный признаки. Гомозигота и гетерозигота. Чистая линия. Гибриды. Основные методы генетики: гибридологический, цитологические, молекулярно-генетические	2	
Тема 2.5. Закономерности наследования	Основное содержание	6	OK 01 OK 02 OK 04
	Теоретическое обучение:	2	
	Закономерности образования гамет. Законы Г. Менделя: Моногибридное скрещивание. Правило доминирования. Закон единообразия первого поколения. Закон расщепления признаков. Цитологические основы моногибридного скрещивания. Гипотеза чистоты гамет. Анализирующее скрещивание. Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков. Полигибридное наследование и его закономерности	2	
	В том числе практические и лабораторные занятия профессиональной направленности:	4	
	Практическая работа №4. Решение задач на расшифровку генетического кода	2	

	Практическая работа №5 Решение задач на моногибридное и дигибридное скрещивание на определение вероятности наследственных признаков растений	2	
Тема 2.6. Взаимодействие генов	Основное содержание	4	ОК 01 ОК 02 ПК 2.2
	Теоретическое обучение:	2	
	Генотип как целостная система. Множественное действие генов. Плейотропия. Множественный аллелизм. Взаимодействие аллельных генов. Кодоминирование. Взаимодействие неаллельных генов. Комплементарность. Эпистаз. Полимерия	2	
	В том числе практические и лабораторные занятия профессиональной направленности:	2	
	Практическая работа №6 Решение задач на определение вероятности возникновения признаков при взаимодействии генов при скрещивании растений	2	
Тема 2.7. Сцепленное наследование признаков	Основное содержание	4	ОК 01 ОК 02 ПК 2.2
	Теоретическое обучение:	2	
	Законы Т. Моргана. Сцепленное наследование генов, нарушение сцепления. Хромосомная теория наследственности. Генетическое картирование хромосом. Использование кроссинговера для составления генетических карт хромосом	2	
	В том числе практические и лабораторные занятия профессиональной направленности:	2	
	Практическая работа №7 Решение задач на сцепленное наследование признаков при скрещивании растений	2	
Тема 2.8. Генетика пола	Основное содержание	4	ОК 01 ОК 02 ПК 2.2
	Теоретическое обучение:	2	
	Хромосомный механизм определения пола. Аутосомы и половые хромосомы. Гомогаметный и гетерогаметный пол. Генетическая структура половых хромосом. Наследование признаков, сцепленных с полом	2	
	В том числе практические и лабораторные занятия:	2	
	Практическая работа №8 Решение задач на сцепленное с полом наследование	2	
Тема 2.9. Генетика человека	Основное содержание	2	ОК 01 ОК 02 ПК 2.2
	Теоретическое обучение:		
	Кариотип человека. Методы изучения генетики человека: генеалогический, близнецовый, цитогенетический,		

	биохимический, популяционно-статистический. Наследственные заболевания человека. Генные и хромосомные болезни человека. Болезни с наследственной предрасположенностью. Значение медицинской генетики в предотвращении и лечении генетических заболеваний человека		
	В том числе практические и лабораторные занятия:	2	
	Практическая работа №9 Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков, используя методы генетики человека, составление родословных	2	
Тема 2.11. Закономерности изменчивости	Основное содержание	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 2.2
	Теоретическое обучение:		
	Взаимодействие генотипа и среды при формировании фенотипа. Изменчивость признаков. Качественные и количественные признаки. Виды изменчивости: наследственная и ненаследственная. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости (Н.И. Вавилов). Модификационная, или фенотипическая изменчивость. Роль среды в модификационной изменчивости. Норма реакции признака. Вариационный ряд и вариационная кривая. Характеристика модификационной изменчивости. Наследственная, или генотипическая изменчивость. Комбинативная изменчивость. Мутационная изменчивость. Виды мутаций: генные, хромосомные, геномные. Причины возникновения мутаций		
	В том числе практические и лабораторные занятия:	2	
	Лабораторная работа №7. Анализ закономерностей изменчивости. Виды и законы изменчивости	2	
Тема 2.12. Селекция организмов	Основное содержание	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.2. ПК 2.2
	Теоретическое обучение:	2	
	Селекция как наука. Методы селекционной работы. Гетерозис и его причины. Искусственный отбор: массовый и индивидуальный. Этапы комбинационной селекции. Сорт, порода, штамм. Алгоритмы решения задач на определение возможного возникновения наследственных	2	

	признаков по селекции, составление генотипических схем скрещивания		
Раздел 3. Теория эволюции		22	
Тема 3.1. История эволюционного учения	Основное содержание	8	ОК 02 ОК 04 ПК 1.2
	Теоретическое обучение:	4	
	Первые эволюционные концепции. Градуалистическая эволюционная концепция Ж.Б. Ламарка. Креационизм и трансформизм. Систематика К. Линнея и её значение для формирования идеи эволюции. Предпосылки возникновения дарвинизма.	2	
	Эволюция видов в природе. Движущие силы эволюции. Борьба за существование. Естественный отбор. Дивергенция признаков и видообразование. Основные положения синтетической теории эволюции (СТЭ). Роль эволюционной теории в формировании научной картины мира	2	
	В том числе практические и лабораторные занятия:	4	
	Практическая работа №10. Анализ разнообразия видов борьбы за существование	2	
	Практическая работа №11. Анализ разнообразия форм естественного отбора	2	
Тема 3.2. Микроэволюция	Основное содержание	4	ОК 01 ОК 02 ПК 2.2.
	Теоретическое обучение:	2	
	Микроэволюция и макроэволюция как этапы эволюционного процесса. Генетические основы эволюции. Мутации и комбинации как элементарный эволюционный материал. Популяция как элементарная единица эволюции. Мутационный процесс и комбинативная изменчивость. Миграция. Изоляция популяций: географическая (пространственная), биологическая (репродуктивная). Вид и его критерии (признаки). Видообразование как результат микроэволюции	2	
	В том числе практические и лабораторные занятия профессиональной направленности:	2	
	Практическая работа №12. Анализ видов приспособленности к среде обитания, в том числе и растений	2	
Тема 3.3. Макроэволюция	Основное содержание	2	ОК 01 ОК 02
	Теоретическое обучение:		

	Макроэволюция. Формы и основные направления макроэволюции (А.Н. Северцов). Пути достижения биологического прогресса: ароморфоз, идиоадаптация, общая дегенерация. Методы изучения макроэволюции. Закон зародышевого сходства (Закон К. Бэра). Биогенетический закон (Э. Геккель, Ф. Мюллер). Общие закономерности (правила) эволюции		ПК 2.2
	В том числе практические и лабораторные занятия :	2	
	Практическая работа №13. Анализ основных направлений биологической эволюции, в том числе и растений	2	
Тема 3.4. Возникновение и развитие жизни на Земле	Основное содержание	2	ОК 02 ОК 04 ПК 2.2
	Теоретическое обучение:	2	
	Гипотезы и теории возникновения жизни на Земле: креационизм, самопроизвольное (спонтанное) зарождение, стационарное состояние, панспермия, биопоз. Начало органической эволюции. Появление первых клеток. Эволюция метаболизма. Эволюция первых клеток. Прокариоты и эукариоты. Происхождение многоклеточных организмов. Возникновение основных царств эукариот. Основные черты эволюции растительного мира. Основные черты эволюции животного мира	2	
Тема 3.5. Происхождение человека – антропогенез	Основное содержание	6	ОК 02 ОК 04 ПК 2.2
	Теоретическое обучение:	4	
	Антропология – наука о человеке. Систематическое положение человека. Сходство человека с животными. Отличия человека от животных. Прямохождение и комплекс связанных с ним признаков. Развитие головного мозга и второй сигнальной системы. Соотношение биологических и социальных факторов в антропогенезе Основные стадии антропогенеза. Дриопитеки – предки человека и человекообразных обезьян. Протоантроп – предшественник человека. Архантроп – древнейший человек. Палеоантроп – древний человек. Неоантроп – человек современного типа. Эволюция современного человека. Человеческие расы. Основные большие расы: европеоидная (евразийская), негро-	4	

	австралоидная (экваториальная), монголоидная (азиатско-американская). Время и место возникновения человеческих рас. Единство человеческих рас		
	В том числе практические и лабораторные занятия :	2	
	Практическая работа №14. Анализ основных направлений эволюции человека	2	
Раздел 4. Экология		16	OK 01 OK 07 ПК 1.2
Тема 4.1. Экологические факторы и среды жизни	Основное содержание	2	
	Теоретическое обучение:	2	
	Среды обитания организмов: водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная. Физико-химические особенности сред обитания организмов. Приспособления организмов к жизни в разных средах. Понятие экологического фактора. Классификация экологических факторов. Правило минимума Ю. Либиха. Закон толерантности В. Шелфорда		
Тема 4.2. Популяция, сообщества, экосистемы	Основное содержание	8	OK 01 OK 02 OK 07 ПК 1.2
	Теоретическое обучение:	2	
	Экологическая характеристика вида и популяции. Экологическая ниша вида. Экологические характеристики популяции. Сообщества и экосистемы. Биоценоз и его структура (В.Н. Сукачев). Связи между организмами в биоценозе. Структурные компоненты экосистемы: продуценты, консументы, редуценты. Трофические уровни. Трофические цепи и сети. Основные показатели экосистемы. Биомасса и продукция. Экологические пирамиды чисел, биомассы и энергии. Правило пирамиды энергии. Антропогенные экосистемы. Агроэкосистемы. Отличия агроэкосистем от биогеоценозов. Урбоэкосистемы. Основные компоненты урбоэкосистем	2	
	В том числе практические и лабораторные занятия :	6	
	Практическая работа №15. Анализ взаимоотношений организмов в биоценозах	2	
	Практическая работа №16. Составление схем передачи вещества и энергии по цепям питания в экосистемах.	2	
	Практическая работа №17. Решение экологических задач на правило экологической пирамиды	2	
Тема 4.3. Биосфера -	Основное содержание	4	OK 01 OK 02
	Теоретическое обучение:	2	

глобальная экологическая система	Биосфера – живая оболочка Земли. Развитие представлений о биосфере в трудах В.И. Вернадского. Области биосферы и её состав. Живое вещество биосферы и его функции. Закономерности существования биосферы. Особенности биосферы как глобальной экосистемы. Динамическое равновесие в биосфере. Ритмичность явлений в биосфере. Круговороты веществ и биогеохимические циклы. Глобальные экологические проблемы современности и пути их решения	2	ОК 07 ПК 1.2
Тема 4.4. Влияние антропогенных факторов на биосферу	Основное содержание	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 2.2
	Теоретическое обучение:	2	
	Антропогенные воздействия на биосферу. Загрязнения как вид антропогенного воздействия (<i>химическое, физическое, биологическое, отходы производства и потребления</i>). Антропогенные воздействия на атмосферу. Воздействия на гидросферу (<i>загрязнения и их источники, истощения вод</i>). Воздействия на литосферу (<i>деградация почвы, воздействие на горные породы, недра</i>). Антропогенные воздействия на биотические сообщества (<i>леса и растительные сообщества, животный мир</i>)	2	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
Раздел 5. Биология в жизни		6	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 3.1
Тема 5.1. Биотехнологии в жизни каждого	Содержание	6	
	Теоретическое обучение:	2	
	Биотехнология как наука и производство. Основные направления современной биотехнологии. Методы биотехнологии. Объекты биотехнологии. Этика биотехнологических и генетических экспериментов. Правила поиска и анализа биоэкологической информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие)	2	
	В том числе практические и лабораторные занятия профессиональной направленности:	4	
	Практическая работа №18. Составление кейсов на анализ информации о научных достижениях в области генетических технологий использованием растений. клеточной инженерии, пищевых биотехнологий. Защита кейса:	2	

	представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией)		
	Практическая работа №19. Представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией). Защита кейсов.	2	
Раздел 6. Биоэкологические исследования		2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 3.1
Тема 6.1.	Основное содержание	2	
Основные методы биоэкологических исследований	Теоретическое обучение:		
	Научный метод. Методы биоэкологических исследований: полевые, лабораторные, экспериментальные. Мониторинг окружающей среды: локальный, региональный и глобальный Методы поиска, анализа и обработки информации о проекте в различных источниках		
	В том числе практические и лабораторные занятия	2	
	Практическая работа №20 Методы биоэкологических исследований. Постановка цели, задач, выдвижение гипотезы, проведение эксперимента по определению оптимальных условий для роста и физиологической активности дрожжевых клеток. Выявление закономерностей, формулирование выводов и прогнозов. Выдача тем для индивидуальных учебно- исследовательских проектов, в том числе на биоэкологические исследования. Выбор работы по мини группам: 1. Влияние внешних факторов на прорастание семян 2. Влияние кислорода на прорастание семян и дальнейшее их развитие 3. Влияние ПАВ на рост и развитие семян высших растений 4. Влияние солевого загрязнения на рост и развитие семян высших растений 5. Определение жизнеспособности семян методом окрашивания зародыша семени 6. Определение качества пшеничной муки 7. Определение видов спелости зерна и особенность закладывания урожая на хранение 8. Процессы происходящие при хранении зерна и влияние внешних факторов на эти процессы <i>Первый этап выполнения проекта:</i> Обоснование актуальности выбранной темы. Выявление проблемы исследования,	2	

	формулирование гипотезы. Выбор методов исследования. Выбор точек отбора проб на территории исследования. Постановка целей и задач исследования. Определение формы представления результатов исследования. Определение этапов и составление плана исследования <i>Второй этап выполнения проекта:</i> подготовка необходимой посуды и материала для эксперимента, проведение эксперимента, периодическая проверка течения эксперимента/ сбор материала в выбранных точках отбора проб <i>Третий этап выполнения проекта:</i> получение первичных экспериментальных данных, проведение статистической обработки полученных данных <i>Четвертый этап выполнения проекта:</i> выявление закономерностей, формулирование выводов и прогнозов, оценка качества исследуемого объекта по результатам биоэкологического анализа <i>Защита проекта.</i> Представление результатов выполнения учебно-исследовательских проектов (выступление с презентацией)		
Промежуточная аттестация (экзамен)		30	
Всего:		144	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

- кабинет биологии, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.
- библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет.
- технические средства обучения (персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением; мультимедийный проектор;

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1 Электронные издания.

1. Агафонова, И. Б. Биология: базовый уровень : учебник / И. Б. Агафонова, А. А. Каменский, В. И. Сивоглазов. — Москва : Просвещение, 2024. — 271 с. — ISBN 978-5-09-113524-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/409217> (дата обращения: 17.06.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Биология. 10-11 класс (углубленный уровень): учебник для среднего общего образования / В. Н. Ярыгин [и др.]; под общей редакцией В. Н. Ярыгина. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 357 с. — (Народное просвещение). — ISBN 978-5-534-15630-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/509241>

3. Биология: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Н. Ярыгин [и др.]; под редакцией В. Н. Ярыгина. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 378 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09603-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489661>

4. Обухов, Д. К. Биология: клетки и ткани: учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. К. Обухов, В. Н. Кириленкова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 358 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07499-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/494034>

3.2.2 Дополнительные источники

1. Биология. Базовый и углубленный уровни: 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / В. Н. Ярыгин [и др.]; под общей редакцией В. Н. Ярыгина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 380 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16228-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530646>

2. Обухов, Д. К. Биология: клетки и ткани : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. К. Обухов, В. Н. Кириленкова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 358 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07499-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516336>

2. Экология : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. В. Тотай [и др.] ; под общей редакцией А. В. Тотая, А. В. Корсакова. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 352 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02968-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511629>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Результаты освоения дисциплины должны отражать:

- Сформированность навыков коммуникативной деятельности, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления.
- Способность к инновационной деятельности, аналитической деятельности, творческой деятельности, интеллектуальной деятельности.
- Способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов.

Общая/ профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р.1 Темы: 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6 Р.2 Темы: 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.8, 2.9, 2.11, 2.12 Р.3 Темы: 3.2, 3.3 Р.4 Темы: 4.1, 4.2, 4.3, 4.4 Р.5 Темы: 5.1 Р.6 Темы: 6.1	– Устный опрос – Тестирование, – Заполнение сравнительной таблицы сходства и различий живого и не живого – Фронтальный письменный опрос; – Разработка ментальной карты по классификации клеток и их строению на про- и эукариотических и по царствам в мини группах – составление словаря терминов, либо кроссворда; – Выполнение и защита лабораторных и практических работ -Решение задач на определение последовательности аминокислот в молекуле белка; -Решение задач на определение последовательности аминокислот в молекуле белка в случае изменения последовательности нуклеотидов ДНК
ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Р.1 Темы: 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8 Р.2 Темы: 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.11, 2.12 Р.3 Темы: 3.2, 3.3, 3.4, 3.5 Р.4 Темы: 4.2, 4.3, 4.4 Р.5 Темы: 5.1 Р.6 Темы: 6.1	– Устный опрос – Тестирование, – Подготовка устных сообщений с презентацией (вирусные и бактериальные заболевания. Общие принципы использования лекарственных веществ. Особенности применения антибиотиков); – Разработка ленты времени жизненного цикла клетки;

		– составление словаря терминов, либо кроссворда; – Подготовка и представление устных сообщений с презентацией (иммунитет, инфекционные заболевания, эпидемии, вакцинация): – Заполнение таблицы с краткой характеристикой и примерами форм размножения организмов; – Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при сцепленном наследовании, составление генотипических схем скрещивания; – Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при моно-, ди-, полигибридном и анализирующем скрещивании, составление генотипических схем скрещивания; – Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков, сцепленных с полом, составление генотипических схем скрещивания; - Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков, используя методы генетики человека, составление генотипических схем скрещивания – Подготовка устных сообщений с презентацией о наследственных заболеваниях человека – Разработка ленты времени с характеристикой этапов онтогенеза отдельной группой животных и человека по микрогруппам; – Разработка ленты времени развития эволюционного учения; - Разработка лент времени и ментальных карт на выбор: – “Эволюция современного человека”, “Время и пути расселения человека по планете”, “Влияние географической среды на морфологию и физиологию человека”, “Человеческие расы”, обсуждение; – Выполнение практических работ; – Выполнение и защита лабораторных работ – Решение задач

ОК 04 Работать в коллективе и команде эффективно взаимодействовать с коллективом руководством и клиентами	Р.1 Темы: 1.3, 1.4, 1.7, 1.8 Р.2 Темы: 2.1, 2.3, 2.5, 2.11, Р.3 Темы: 3.1, 3.3, 3.4 Р.4 Темы: 4.2 Р.5 Темы: 5.1 Р.6 Темы: 6.1	– Устный опрос – Тестирование, – Диагностическая работа – Заполнение сравнительной таблицы характеристик типов обмена веществ; – Фронтальный письменный опрос – составление словаря терминов, либо кроссворда; – Составление жизненных циклов растений по отделам (моховидные, хвощевидные, папоротниковидные, голосеменные, покрытосеменные) – Выполнение и защита лабораторных и практических работ; – Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при различных типах взаимодействия генов, составление генотипических схем скрещивания; – Решение задач на определение типа мутации при передаче наследственных признаков, составление генотипических схем скрещивания; – Разработка ленты времени развития эволюционного учения
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Р.4 Темы: 4.1, 4.2, 4.3, 4.4 Р.6 Темы: 6.1	– Устный опрос – Тест по экологическим факторам и средам жизни организмов - Диагностическая работа; – Составление схем круговорота веществ, используя материалы лекции и учебника; – Решение практико-ориентированных расчетных заданий по переносу вещества и энергии в экосистемах с составление трофических цепей и пирамид биомассы и энергии - Фронтальный письменный опрос; – Решение практико-ориентированных расчетных задач; – Составление словаря терминов, либо кроссворда; – Выполнение и защита лабораторных и практических работ
ПК 1.2. Выполнять технологические операции по хранению и переработке зерна и семян в	Р.1 Темы: 1.4, 1.6, 1.7 Р.2 Темы: 2.3, 2.12 Р.3 Темы: 3.1, 3.2 Р.4 Темы: 4.1, 4.2, 4.3	- Устный опрос - Фронтальный контроль - Индивидуальный контроль - Анализ публичного выступления

соответствии с технологическими инструкциями.		- Решение практико-ориентированных расчетных заданий по сохранению природных ресурсов; - Выполнение проектов; - Выполнение и защита лабораторных и практических работ -Выполнение кейса на анализ информации о научных достижениях в области генетических технологий, клеточной инженерии, пищевых биотехнологий (по группам), представление результатов решения кейсов;
ПК 2.2. Осуществлять технологическое обеспечение процессов хранения и переработки зерна и семян.	Р.2 Темы: 2.1, 2.2, 2.6,2.8, 2.11 Р.3 Темы: 3.2, 3.3, Р.4 Темы: 4.4	- Устный опрос - Фронтальный контроль - Индивидуальный контроль - Анализ публичного выступления -Выполнение и защита лабораторных и практических работ; -Выполнение кейса на анализ информации о развитии биотехнологий с использованием растений (по группам), представление результатов решения кейсов
ПК 3.1. Проводить организационно-технические мероприятия для обеспечения лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	Р.5 Темы: 5.1 Р.6 Темы: 6.1	- Устный опрос - Фронтальный контроль - Индивидуальный контроль - Анализ публичного выступления -Выполнение кейса на анализ информации о научных достижениях в области генетических технологий, клеточной инженерии, пищевых биотехнологий (по группам), представление результатов решения кейсов; -Выполнение кейса на анализ информации о развитии биотехнологий с использованием растений (по группам), представление результатов решения кейсов

Приложение 2.13
к ОПОП-П по специальности
19.02.11 Технология продуктов из растительного сырья

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ПД.03 МАТЕМАТИКА

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕМАТИКА»	332
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	349
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	362
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	364

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕМАТИКА»

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «Математика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели и задачи общеобразовательной дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Математика» направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО. Приоритетными целями обучения математике на базовом уровне являются:

- формирование центральных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура, переменная, вероятность, функция), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования обучающихся;
- подведение обучающихся на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира, понимание математики как части общей культуры человечества;
- развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, познавательной активности, исследовательских умений, критичности мышления, интереса к изучению математики;
- формирование функциональной математической грамотности: умения распознавать математические аспекты в реальных жизненных ситуациях и при изучении других дисциплин, проявления зависимостей и закономерностей, формулировать их на языке математики и создавать математические модели, применять освоенный математический аппарат для решения практико-ориентированных задач, задач профессиональной деятельности, интерпретировать и оценивать полученные результаты.

Задачи освоения ОД «Математика»:

- формировать представления о социальных, культурных и исторических факторах становления математики;
- формировать основы логического, алгоритмического и математического мышления;
- формировать умение применять полученные знания при решении различных задач, в том числе профессиональных;
- формировать представление о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления в повседневной жизни и в профессиональной деятельности.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций.

Результаты обучения по общеобразовательной дисциплине формулируются с учетом:

общих установок ФГОС СОО (предметные результаты по дисциплине) и ФГОС СПО (общие и профессиональные компетенции);

обеспечения преемственности между содержанием общеобразовательных и общепрофессиональных дисциплин, профессиональных модулей за счет согласования предметных результатов ФГОС СОО с профессиональными компетенциями ФГОС СПО.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Личностные результаты должны отражать в части: трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности/ - готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности	ПР61. Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; ПР62. Умение оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений; ПР63. Умение оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; ПР64. Умение оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умение находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения; ПР65. Умение оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами;

- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения - ставить проблемы и задачи, допускающие способность их использования в познавательной и социальной практике Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: делать осознанный	ПРб6. Умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; ПРб7. Умение оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; ПРб8. Умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; ПРб9. Умение оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира;

	выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение	ПР610. Умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники; ПР611. Умение оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач; ПР612. Умение вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы; ПР613. Умение оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками; ПР614. Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки
ОК 02. Использовать современные средства поиска,	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: -сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития	ПР61. Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности	ПР62. Умение оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений; ПР63. Умение оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; ПР64. Умение оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умение находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения; ПР65. Умение оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; ПР66. Умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; ПР67. Умение оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать,

		интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; ПР68. Умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; ПР69. Умение оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира; ПР610. Умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение

		распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники; ПР611 Умение оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач; ПР612. Умение вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы; ПР613. Умение оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками; ПР614. Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и	Личностные результаты должны отражать в части: духовно-нравственного воспитания: - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Метапредметные результаты должны отражать:	ПР61. Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; ПР64. Умение оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умение находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения;

финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; давать оценку новым ситуациям; б) самоконтроль: - использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: - внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	ПР65. Умение оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; ПР66. Умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; ПР67. Умение оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; ПР68. Умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; ПР614. Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях,

		в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	ПР67. Умение оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; ПР68. Умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; ПР614. Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской	Личностные результаты должны отражать в части: эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других	ПР61. Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; ПР68. Умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов;

Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; ПР69. Умение оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира; ПР610. Умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники; ПР611 Умение оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач; ПР612. Умение вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы;

		ПР613. Умение оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками; ПР614. Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Личностные результаты должны отражать в части: - гражданского воспитания: принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - патриотического воспитания: ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными регулятивными действиями: в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: --самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе; - саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к	ПР61. Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; ПР64. Умение оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умение находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения; ПР66. Умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; ПР67. Умение оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать,

	эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому; - внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; ПР68. Умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; ПР614. Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в	Личностные результаты должны отражать в части: экологического воспитания: - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия:	ПР61. Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; ПР64. Умение оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умение находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения;

чрезвычайных ситуациях	- разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; - осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; Овладение универсальными регулятивными действиями: б) самоконтроль: - давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям	ПР65. Умение оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; ПР66. Умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; ПР68. Умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; ПР69. Умение оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира; ПР610. Умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра,

		конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники; ПР611 Умение оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач; ПР612. Умение вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы; ПР613. Умение оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками; ПР614. Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки
ПК 2.1. Осуществлять организационное обеспечение производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированн	- анализировать состояние рынка продукции и услуг в области производства продуктов питания из растительного сырья - рассчитывать плановые показатели выполнения технологических операций производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных линиях; - рассчитывать экологический риск и оценивать ущерб, причиняемый окружающей среде при	- умение свободно оперировать понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия, бесконечно убывающая геометрическая прогрессия; умение задавать последовательности, в том числе с помощью рекуррентных формул. - умение выбирать подходящий метод для решения задачи.

ых технологических линиях.	выполнении работ и оказании услуг в области производства продуктов питания из растительного сырья.	
ПК 2.2. Осуществлять технологическое обеспечение процессов хранения и переработки зерна и семян.	-производить порядок расчета рецептур, формы и виды документов на новые виды продуктов хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях.	- умение свободно оперировать понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия, бесконечно убывающая геометрическая прогрессия; умение задавать последовательности, в том числе с помощью рекуррентных формул; - умение выбирать подходящий метод для решения задачи.
ПК 3.2. Проводить лабораторные исследования качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья.	- производить оценку и контроль выполнения химических и физико-химических анализов сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья; - производить оценки и контроль выполнения спектральных, полярографических и пробирных анализов сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья; -производить сравнительный анализ качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в соответствии со стандартными образцами состава; -производить статистическую оценку основных метрологических характеристик и получаемых результатов анализа сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья.	-умение моделировать реальные ситуации на языке математики; составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат; строить математические модели с помощью геометрических понятий и величин, решать связанные с ними практические задачи; составлять вероятностную модель и интерпретировать полученный результат; решать прикладные задачи средствами математического анализа, в том числе социально-экономического и физического характера; - умение выбирать подходящий метод для решения задачи; -умение свободно оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение для описания числовых данных; умение исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; графически исследовать совместные наблюдения с помощью диаграмм рассеивания и линейной регрессии;
ПК 4.1. Планировать основные показатели	-рассчитывать выход готовой продукции в ассортименте, - рассчитывать экономические показатели структурного подразделения.	-умение свободно оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение для описания числовых данных; умение исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных

производственного процесса.		средств; графически исследовать совместные наблюдения с помощью диаграмм рассеивания и линейной регрессии; - умение выбирать подходящий метод для решения задачи.
ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты работы трудового коллектива.	-рассчитывать показатели производительности труда; -рассчитывать экономическую эффективность от внедрения мероприятий научной организации труда; - рассчитывать суммы прибыли, процента рентабельности; - рассчитывать показатели использования производственных мощностей; - рассчитывать основные и оборотные средства.	- умение оперировать понятиями: натуральное число, целое число, остаток по модулю, рациональное число, иррациональное число, множества натуральных, целых, рациональных, действительных чисел; -умение использовать признаки делимости, наименьший общий делитель и наименьшее общее кратное, алгоритм Евклида при решении задач; знакомство с различными позиционными системами счисления.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	232
в т.ч.	
1. Основное содержание	186
в т. ч.:	
теоретическое обучение	186
практические занятия	-
2. Профессионально ориентированное содержание	34
в т. ч.:	
теоретическое обучение	4
практические занятия	30
Промежуточная аттестация (экзамен)	12

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Повторение курса математики основной школы		16	
Тема 1.1. Цель и задачи математики при освоении специальности. Множества и логика	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Теоретическое обучение	2	
	Цель и задачи математики при освоении специальности. Базовые знания и умения по математике в профессиональной и в повседневной деятельности. Множество, операции над множествами. Диаграммы Эйлера–Венна. Использование теоретико-множественного аппарата для описания реальных процессов и явлений в профессиональной деятельности, при решении задач из других дисциплин. Определение, теорема, следствие, доказательство		
Тема 1.2. Процентные вычисления. Уравнения и неравенства	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Теоретическое обучение	4	
	Натуральные и целые числа. Признаки делимости целых чисел. Рациональные числа. Обыкновенные и десятичные дроби, проценты, бесконечные периодические дроби. Арифметические операции с рациональными числами, преобразования числовых выражений. Действительные числа. Рациональные и иррациональные числа. Арифметические операции с действительными числами. Приближённые вычисления, правила округления, прикидка и оценка результата вычислений		
Тема 1.3. Тождества и тождественные преобразования. Уравнения и неравенства	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Теоретическое обучение	2	
	Тождества и тождественные преобразования. Уравнение, корень уравнения. Неравенство, решение неравенства. Метод интервалов. Решение целых и дробно-рациональных уравнений и неравенств. Применение уравнений и неравенств к решению математических задач и задач из		

	различных областей науки и реальной жизни. Системы и совокупности рациональных уравнений и неравенств. Системы линейных уравнений. Решение прикладных задач с помощью системы линейных уравнений		
Тема 1.4. Процентные вычисления в профессиональных задачах	Профессионально-ориентированное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 2.1., ПК 4.4.
	Теоретическое обучение		
	Применение дробей и процентов для решения прикладных задач из различных отраслей знаний и реальной жизни. Приближённые вычисления, правила округления, прикидка и оценка результата вычислений. Разные способы вычисления процентов. Процентные вычисления в профессиональных задачах. Применение уравнений и неравенств к решению математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни		
	Практические занятия	4	
	Практическая работа № 1. Решение прикладных задач Практическая работа № 2. Процентные вычисления в профессиональных задачах		
Тема 1.5. Последовательности и прогрессии	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Теоретическое обучение		
	Последовательности, способы задания последовательностей. Монотонные последовательности. Арифметическая и геометрическая прогрессии. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия. Сумма бесконечно убывающей геометрической прогрессии. Формула сложных процентов. Использование прогрессии для решения реальных задач прикладного характера		
Тема 1.6. Функции и графики	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Теоретическое обучение	2	
	Функция, способы задания функции. График функции. Взаимно обратные функции. Область определения и множество значений функции. Нули функции. Промежутки		

	знакопостоянства. Чётные и нечётные функции		
Раздел 2. Степени и корни. Степенная, показательная и логарифмическая функции		40	
Тема 2.1. Арифметический корень n-ой степени	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Теоретическое обучение	2	
	Синус, косинус и тангенс числового аргумента. Арксинус, арккосинус, арктангенс числового аргумента. Тригонометрическая окружность, определение тригонометрических функций числового аргумента		
Тема 2.2 Степени. Стандартная форма записи действительного числа	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Теоретическое обучение	4	
	Степень с целым показателем. Стандартная форма записи действительного числа. Использование подходящей формы записи действительных чисел для решения практических задач и представления данных. Степень с рациональным показателем. Свойства степени. Преобразование выражений, содержащих степени с рациональным показателем		
Тема 2.3. Степенная функция	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Теоретическое обучение	2	
	Степенная функция с натуральным и целым показателем. Её свойства и график. Свойства и график корня n -ой степени		
Тема 2.4. Иррациональные уравнения и неравенства	Основное содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Теоретическое обучение	6	
	Решение иррациональных уравнений и неравенств		
Тема 2.5. Показательные уравнения и неравенства	Основное содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Теоретическое обучение	6	
	Показательные уравнения и неравенства		
Тема 2.6. Логарифм числа. Свойства логарифмов	Основное содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Теоретическое обучение	6	
	Логарифм числа. Десятичные и натуральные логарифмы. Преобразование выражений, содержащих логарифмы		
Тема 2.7. Показательная и логарифмическая функции, уравнения, неравенства	Основное содержание	8	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Теоретическое обучение	8	
	Показательная и логарифмическая функции, их свойства и графики. Логарифмические уравнения и неравенства		

Тема 2.8. Логарифмы в природе и технике	Профессионально-ориентированное содержание	4	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ПК 2.2., ПК 3.2
	Теоретическое обучение		
	Применение логарифма. История развития математики. Логарифмическая спираль в природе. Ее математические свойства. Использование графиков функций для исследования процессов и зависимостей, которые возникают при решении задач из различных областей науки и реальной жизни		
	Практические занятия	4	
Тема 2.9. Применение уравнений, систем и неравенств к решению задач	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Теоретическое обучение	2	
	Использование графиков функций для решения уравнений и линейных систем. Применение уравнений, систем и неравенств к решению математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни		
Раздел 3. Прямые и плоскости в пространстве. Координаты и векторы в пространстве		28	
Тема 3.1. Повторение планиметрии. Основные понятия стереометрии	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Теоретическое обучение	4	
	Основные фигуры, факты и теоремы планиметрии. Основные понятия стереометрии. Точка, прямая, плоскость, пространство. Понятие об аксиоматическом построении стереометрии: аксиомы стереометрии и следствия из них		
Тема 3.2. Прямые и плоскости в пространстве. Параллельность прямых, прямой и плоскости, плоскостей	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Теоретическое обучение	4	
	Взаимное расположение прямых в пространстве: пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Параллельность прямых и плоскостей в пространстве: параллельные прямые в пространстве, параллельность трёх прямых, параллельность прямой и плоскости. Углы с сонаправленными сторонами, угол между прямыми в		

	пространстве. Параллельность плоскостей: параллельные плоскости, свойства параллельных плоскостей. Простейшие пространственные фигуры на плоскости: тетраэдр, куб, параллелепипед, построение сечений		
Тема 3.3. Перпендикулярность прямых и плоскостей	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Теоретическое обучение	4	
	Перпендикулярность прямой и плоскости: перпендикулярные прямые в пространстве, прямые параллельные и перпендикулярные к плоскости, признак перпендикулярности прямой и плоскости, теорема о прямой перпендикулярной плоскости		
Тема 3.4. Углы между прямыми и плоскостями	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Теоретическое обучение	4	
	Углы в пространстве: угол между прямой и плоскостью, двугранный угол, линейный угол двугранного угла. Перпендикуляр и наклонные: расстояние от точки до плоскости, расстояние от прямой до плоскости, проекция фигуры на плоскость. Перпендикулярность плоскостей: признак перпендикулярности двух плоскостей. Теорема о трёх перпендикулярах		
Тема 3.5. Координаты и векторы в пространстве	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Теоретическое обучение	4	
	Вектор на плоскости и в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Разложение вектора по трём некомпланарным векторам. Правило параллелепипеда. Решение задач, связанных с применением правил действий с векторами. Прямоугольная система координат в пространстве. Координаты вектора. Простейшие задачи в координатах. Угол между векторами. Скалярное произведение векторов. Вычисление углов между прямыми и плоскостями. Координатно-векторный метод при решении геометрических задач		
Тема 3.6. Прямые и плоскости	Профессионально-ориентированное содержание	6	ОК 01, ОК 02,

в практических задачах	Теоретическое обучение	2	ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 3.2.
	Расположение прямых и плоскостей в окружающем мире (природе, искусстве, архитектуре, технике). Решение практико-ориентированных задач		
	Практические занятия	4	
	Практическая работа № 5. Построение взаимного расположения прямых в пространстве Практическая работа № 6. Расположение прямых и плоскостей в окружающем мире (природе, архитектуре, технике)		
Тема 3.7. Решение задач. Прямые и плоскости, координаты и вектор	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Теоретическое обучение	2	
	Решение задач на нахождение геометрических величин с использованием аппарата векторной алгебры		
Раздел 4. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции		24	
Тема 4.1. Основы тригонометрии	Основное содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Теоретическое обучение	6	
	Синус, косинус и тангенс числового аргумента. Арксинус, арккосинус, арктангенс числового аргумента. Тригонометрическая окружность, определение тригонометрических функций числового аргумента		
Тема 4.2. Основные тригонометрические тождества	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Теоретическое обучение	4	
	Преобразование тригонометрических выражений. Основные тригонометрические формулы		
Тема 4.3. Тригонометрические функции, их свойства и графики	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Теоретическое обучение	4	
	Функция. Периодические функции. Тригонометрические функции, их свойства и графики		
Тема 4.4. Тригонометрические уравнения и неравенства	Основное содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Теоретическое обучение	6	
	Решение тригонометрических уравнений. Примеры тригонометрических неравенств		
Тема 4.5. Использование тригонометрии в профессиональной сфере	Профессионально-ориентированное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 2.2., ПК 3.2
	Теоретическое обучение		
	Проведение практических расчетов по формулам тригонометрии. Использование графиков функций		

	для исследования процессов и зависимостей, которые возникают при решении задач из других учебных дисциплин и реальной жизни		
	Практическое занятие	2	
	Практическая работа № 7. Проведение практических расчетов по формулам тригонометрии.		
Тема 4.6. Решение задач тригонометрии	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Теоретическое обучение	2	
	Тригонометрические функции, тождества и уравнения		
Раздел 5. Многогранники и тела вращения		32	
Тема 5.1. Многогранники	Основное содержание	8	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Теоретическое обучение	8	
	Понятие многогранника, основные элементы многогранника, выпуклые и невыпуклые многогранники; развёртка многогранника. Призма: n-угольная призма; грани и основания призмы; прямая и наклонная призмы; боковая и полная поверхность призмы. Параллелепипед, прямоугольный параллелепипед и его свойства. Пирамида: n-угольная пирамида, грани и основание пирамиды; боковая и полная поверхность пирамиды; правильная и усечённая пирамида. Элементы призмы и пирамиды. Вычисление элементов многогранников: рёбра, диагонали, углы		
Тема 5.2. Правильные многогранники. Площадь поверхности многогранников	Основное содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05
	Теоретическое обучение	6	
	Правильные многогранники: понятие правильного многогранника; правильная призма и правильная пирамида; правильная треугольная пирамида и правильный тетраэдр; куб. Представление о правильных многогранниках: октаэдр, додекаэдр и икосаэдр и др. Сечения призмы и пирамиды. Площадь боковой поверхности и полной поверхности прямой призмы, площадь оснований, теорема о боковой поверхности прямой призмы. Площадь боковой поверхности и поверхности правильной пирамиды, теорема о		

	площади боковой поверхности усечённой пирамиды		
Тема 5.3. Тела вращения	Основное содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05
	Теоретическое содержание	6	
	Цилиндрическая поверхность, образующие цилиндрической поверхности, ось цилиндрической поверхности. Цилиндр: основания и боковая поверхность, образующая и ось, площадь боковой и полной поверхности. Коническая поверхность, образующие конической поверхности, ось и вершина конической поверхности. Конус: основание и вершина, образующая и ось, площадь боковой и полной поверхности. Усечённый конус: образующие и высота, основания и боковая поверхность. Сфера и шар: центр, радиус, диаметр, площадь поверхности сферы. Взаимное расположение сферы и плоскости, касательная плоскость к сфере, площадь сферы. Изображение тел вращения на плоскости. Развёртка цилиндра и конуса		
Тема 5.4. Объемы и площади поверхностей тел	Основное содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Теоретическое обучение	6	
	Понятие об объёме тела в пространстве. Основные свойства объёмов тел. Теорема об объёме прямоугольного параллелепипеда и следствия из неё. Объем пирамиды и призмы. Объём цилиндра, конуса. Объём шара и площадь сферы. Подобные тела в пространстве. Соотношения между площадями поверхностей, объёмами подобных тел. Сечения цилиндра (параллельно и перпендикулярно оси), сечения конуса (параллельное основанию и проходящее через вершину), сечения шара. Многогранник, описанный около сферы; сфера, вписанная в многогранник или в тело вращения		
Тема 5.5. Движение в пространстве.	Профессионально-ориентированное содержание	4	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06
	Теоретическое обучение		

Сечения и комбинации пространственных фигур в профессиональных задачах	Симметрия в пространстве: симметрия относительно точки, прямой, плоскости. Элементы симметрии в пирамидах, параллелепипедах, правильных многогранниках. Симметрия в природе, архитектуре, технике, в быту, в профессии. Использование движений в пространстве при решении задач. Построение сечений многогранников и тел вращения. Метод следов. Комбинация тел вращения и многогранников. Использование комбинаций многогранников и тел вращения в практико-ориентированных задачах		ОК 07, ПК 3.2.
	Практические занятия	4	
	Практическая работа № 8. Исследование симметрии в природе Практическая работа № 9. Исследование симметрии в архитектуре		
Тема 5.6. Решение задач. Многогранники и тела вращения	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Теоретическое обучение	2	
	Вычисление величин (длина, угол, объем, площадь поверхности) геометрических фигур, используя изученные формулы и методы. Построение сечений многогранников методом следов, выполнение (выносных) плоских чертежей из рисунков простых объемных фигур: вид сверху, сбоку, снизу		
Раздел 6. Производная и первообразная функции		48	ОК 01, ОК 02, ОК 03
Тема 6.1. Монотонность и экстремумы функции. Точки экстремума	Основное содержание	2	
	Теоретическое обучение	2	
	Промежутки монотонности функции. Максимумы и минимумы функции. Наибольшее и наименьшее значение функции на промежутке		
Тема 6.2. Понятие непрерывности функции. Метод интервалов	Основное содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Теоретическое обучение	6	
	Непрерывные функции. Метод интервалов для решения неравенств		
Тема 6.3. Производная. Геометрический и физический смысл производной	Основное содержание	8	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Теоретическое обучение	8	
	Производная функции. Геометрический и физический смысл производной. Производные элементарных функций. Формулы		

	нахождения производной суммы, произведения и частного функций		
Тема 6.4. Монотонность функции. Точки экстремума	Основное содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Теоретическое обучение	6	
	Применение производной к исследованию функций на монотонность и экстремумы		
Тема 6.5. Наибольшее и наименьшее значения функции	Основное содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Теоретическое обучение	6	
	Нахождение наибольшего и наименьшего значения функции на отрезке. Применение производной для нахождения наилучшего решения в прикладных задачах, для определения скорости процесса, заданного формулой или графиком		
Тема 6.6. Нахождение оптимального результата с помощью производной	Профессионально-ориентированное содержание	6	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 4.1., ПК 4.4.
	Теоретическое обучение	2	
	Прикладные задачи, в том числе социально-экономического и физического характера, их решение средствами математического анализа		
	Практические занятия	4	
	Практическая работа № 10. Решение прикладных задач социально-экономического характера Практическая работа № 11. Нахождение оптимального результата с помощью производной в практических задачах.		
Тема 6.7. Первообразная функции	Основное содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Теоретическое обучение	6	
	Первообразная. Таблица первообразных		
Тема 6.8. Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона – Лейбница	Основное содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Теоретическое обучение	6	
	Интеграл, его геометрический и физический смысл. Вычисление интеграла по формуле Ньютона-Лейбница		
Тема 6.9. Применение производной и первообразной функции	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Теоретическое обучение	2	
	Решение задач на применение производной и интеграла для вычисления физических величин и площадей		
Раздел 7. Элементы теории вероятностей и математической статистики		32	
Тема 7.1.	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Теоретическое обучение	2	

Представление данных и описательная статистика	Представление данных с помощью таблиц и диаграмм. Среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числовых наборов.		
Тема 7.2. Случайные события. Операции над событиями	Основное содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Теоретическое обучение	6	
	Случайные эксперименты (опыты) и случайные события. Элементарные события (исходы). Вероятность случайного события. Близость частоты и вероятности событий. Случайные опыты с равновероятными элементарными событиями. Вероятности событий в опытах с равновероятными элементарными событиями. Операции над событиями: пересечение, объединение, противоположные события. Диаграммы Эйлера. Формула сложения вероятностей. Условная вероятность. Умножение вероятностей. Дерево случайного эксперимента. Формула полной вероятности. Независимые события		
Тема 7.3. Вероятность в профессиональных задачах	Профессионально-ориентированное содержание	8	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 4.1., ПК 4.4.
	Теоретическое обучение		
	Первичная обработка статистических данных. Графическое их представление. Нахождение средних характеристик, наблюдаемых данных. Оценка вероятности события в профессиональной деятельности, решение профессиональных задач на вероятность события, применение статистических методов для решения профессиональных задач		
	Практические занятия	8	
	Практическая работа № 12. Первичная обработка статистических данных Практическая работа № 13. Оценка вероятности события в профессиональной деятельности Практическая работа № 14. Решение профессиональных задач на вероятность события		

	Практическая работа №15. Применение статистических методов для решения профессиональных задач		
Тема 7.4. Элементы комбинаторики	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Теоретическое обучение	4	
	Комбинаторное правило умножения. Перестановки и факториал. Число сочетаний. Треугольник Паскаля. Формула бинома Ньютона		
Тема 7.5. Серии последовательных испытаний	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Теоретическое обучение	2	
	Бинарный случайный опыт (испытание), успех и неудача. Независимые испытания. Серия независимых испытаний до первого успеха. Серия независимых испытаний Бернулли		
Тема 7.6. Случайные величины и распределения. Математическое ожидание случайной величины	Основное содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Теоретическое обучение	6	
	Случайная величина. Распределение вероятностей. Диаграмма распределения. Примеры распределений, в том числе, геометрическое и биномиальное. Числовые характеристики случайных величин: математическое ожидание, дисперсия и стандартное отклонение. Примеры применения математического ожидания, в том числе в задачах из повседневной жизни. Математическое ожидание бинарной случайной величины. Математическое ожидание суммы случайных величин. Математическое ожидание и дисперсия геометрического и биномиального распределений		
Тема 7.7. Закон больших чисел. Непрерывные случайные величины (распределения) Нормальное распределение	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Теоретическое обучение	4	
	Закон больших чисел и его роль в науке, природе и обществе. Выборочный метод исследований. Примеры непрерывных случайных величин. Понятие о плотности распределения. Задачи, приводящие к нормальному распределению. Понятие о нормальном распределении		
Промежуточная аттестация (экзамен)		12	
Всего:		232	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Математика».

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Математика» входят:

- наглядные пособия: объемные фигуры, таблицы;
- дидактические материалы;
- залы (библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет).

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1. Электронные издания

1. Башмаков М.И. Математика: ЭФУ: учебное издание / Башмаков М.И. - Москва: Академия, 2024. - 288 с. (Общеобразовательная подготовка в учреждениях СПО). - URL: <https://academia-moscow.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст: электронный. (дата обращения: 10.04.2025).

2. Башмаков М.И. Математика: Задачник: ЭФУП: учебное издание / Башмаков М.И. - Москва: Академия, 2024. - 432 с. (Общеобразовательная подготовка в учреждениях СПО). - URL: <https://academia-moscow.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст: электронный. (дата обращения: 10.04.2025).

3. Богомоллов, Н. В. Алгебра и начала анализа: учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Богомоллов. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 240 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09525-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561040> (дата обращения: 10.04.2025).

4. Богомоллов, Н. В. Практические занятия по математике: учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Богомоллов. — 11-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 571 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18419-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568915> (дата обращения: 10.04.2025).

5. Богомоллов, Н. В. Алгебра и начала анализа: учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Богомоллов. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 240 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09525-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561040> (дата обращения: 10.04.2025).

6. Гусев, В. А. Геометрия: учебник для среднего профессионального образования / В. А. Гусев, И. Б. Кожухов, А. А. Прокофьев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 280 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08897-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565226> (дата обращения: 10.04.2025).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Алимов Ш. А. и др. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа (базовый и углубленный уровни). 10—11 классы. — М., 2014.

2. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С. Б. и др. Математика: алгебра и начала математического анализа. Геометрия. Геометрия (базовый и углубленный уровни). 10—11 классы. — М., 2014.

3. Гусев В.А., Григорьев С.Г., Иволгина С.В. Математика для профессий и специальностей социально-экономического профиля: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.

4. Далингер, В. А. Математика: логарифмические уравнения и неравенства: учебник для среднего профессионального образования / В. А. Далингер. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 176 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05316-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/563392> (дата обращения: 10.04.2025).

5. Колягин Ю.М., Ткачева М. В, Федорова Н. Е. и др. Математика: алгебра и начала математического анализа. Алгебра и начала математического анализа (базовый и углубленный уровни). 10 класс / под ред. А. Б. Жижченко. — М., 2014.

6. Колягин Ю.М., Ткачева М.В., Федорова Н. Е. и др. Математика: алгебра и начала математического анализа. Алгебра и начала математического анализа (базовый и углубленный уровни). 11 класс / под ред. А. Б. Жижченко. — М., 2014.

7. Кучер, Т. П. Математика. Тесты: учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. П. Кучер. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 541 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10555-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561774> (дата обращения: 10.04.2025).

8. Энатская, Н. Ю. Теория вероятностей и математическая статистика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. Ю. Энатская, Е. Р. Хакимуллин. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 393 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17723-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511816> (дата обращения: 10.04.2025).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.5, 1.6, П-о/с, 1.4. Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.9, П-о/с 2.8. Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.7, П-о/с 3.6. Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.6, П-о/с, 4.5. Р 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.6, П-о/с, 5.5. Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.7, 6.8, 6.9, П-о/с, 6.6. Р.7, Темы 7.1, 7.2, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7, П-о/с 7.3.	- Устный опрос - Практические работы - Решение задач - Тестирование - Математический диктант - Составление кроссвордов
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.5, 1.6, П-о/с, 1.4. Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.9, П-о/с 2.8. Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.7, П-о/с 3.6. Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.6, П-о/с, 4.5. Р 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.6, П-о/с, 5.5. Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.7, 6.8, 6.9, П-о/с, 6.6. Р.7, Темы 7.1, 7.2, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7, П-о/с 7.3.	- Устный опрос - Практические работы - Решение задач - Тестирование - Математический диктант
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.5, 1.6, П-о/с, 1.4. Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.9, П-о/с 2.8. Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.7, П-о/с 3.6. Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.6, П-о/с, 4.5. Р 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.6, П-о/с, 5.5. Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.7, 6.8, 6.9, П-о/с, 6.6. Р.7, Темы 7.1, 7.2, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7, П-о/с 7.3.	- Устный опрос - Практические работы - Решение задач - Тестирование - Математический диктант - Составление кроссвордов

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 2, Темы П-о/с 2.8. Р 5, Темы П-о/с, 5.5.	- Устный опрос - Практические работы - Решение задач - Тестирование - Математический диктант
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Р 2, Темы П-о/с 2.8. Р 3, Темы П-о/с 3.6. Р 4, Темы П-о/с, 4.5. Р 5, Темы 5.2, 5.3, П-о/с, 5.5. Р 6, Темы П-о/с, 6.6. Р.7, Темы П-о/с 7.3.	- Устный опрос - Практические работы - Решение задач - Тестирование - Математический диктант
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Р 2, Темы П-о/с 2.8. Р 3, Темы П-о/с 3.6. Р 4, Темы П-о/с, 4.5. Р 5, Темы П-о/с, 5.5. Р 6, Темы П-о/с, 6.6. Р.7, Темы П-о/с 7.3.	- Устный опрос - Практические работы - Решение задач - Тестирование - Математический диктант
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Р 2, Темы П-о/с 2.8. Р 3, Темы П-о/с 3.6. Р 4, Темы П-о/с, 4.5. Р 5, Темы П-о/с, 5.5. Р 6, Темы П-о/с, 6.6. Р.7, Темы П-о/с 7.3.	- Устный опрос - Практические работы - Решение задач - Тестирование - Математический диктант - Составление кроссвордов
ПК 2.1. Осуществлять организационное обеспечение производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях.	Р 1, Темы П-о/с, 1.4.	- Устный опрос - Практические работы - Решение задач
ПК 2.2. Осуществлять технологическое обеспечение процессов хранения и переработки зерна и семян.	Р 2, Темы П-о/с 2.8. Р 4, Темы П-о/с, 4.5.	- Устный опрос - Практические работы - Решение задач
ПК 3.2. Проводить лабораторные исследования качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	Р 2, Темы П-о/с 2.8. Р 3, Темы П-о/с 3.6. Р 4, Темы П-о/с, 4.5. Р 5, Темы П-о/с, 5.5.	- Устный опрос - Практические работы - Решение задач - Устный опрос - Математический диктант

ПК 4.1. Планировать основные показатели производственного процесса.	Р 6, Темы П-о/с, 6.6. Р.7, Темы П-о/с 7.3.	- Решение задач - Устный опрос - Практические работы
ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты работы трудового коллектива.	Р 1, Темы П-о/с, 1.4. Р 6, Темы П-о/с, 6.6. Р.7, Темы П-о/с 7.3.	- Устный опрос - Практические работы - Решение задач

Приложение 2.14
к ОПОП-П по специальности
19.02.11 Технология продуктов из растительного сырья

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ПД.04 ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ»	369
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	377
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	381
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	383

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ»

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «Индивидуальный проект» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья, направленность: Технология переработки зерна и семян

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель учебной дисциплины

Индивидуальный проект направлен на выработку самостоятельных исследовательских умений постановки проблемы, сбора и обработки информации, проведения экспериментов, анализа полученных результатов.

Задачи дисциплины: развитие творческих способностей и логического мышления, объединение знаний, полученных в ходе учебного процесса, приобщение к конкретным жизненно важным или профессиональным проблемам.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций.

Результаты обучения по учебной дисциплине формулируются с учетом:

общих установок ФГОС СОО (предметные результаты по дисциплине) и ФГОС СПО (общие и профессиональные компетенции);

обеспечения преемственности между содержанием общеобразовательных и общепрофессиональных дисциплин, профессиональных модулей за счет согласования предметных результатов ФГОС СОО с профессиональными компетенциями ФГОС СПО.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Личностные результаты должны отражать в части: трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;	ПРб 1. Сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем. ПРб 2. Сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие, уровневая организация. ПРб 3. Сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека. ПРб 4. Сформированность умения раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к живым системам. ПРб 5. Приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов. ПРб 6. Сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и

	- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; -- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения	экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере. ПРб 7. Сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования. ПРб 8. Сформированность умения решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети). ПРб 9. Сформированность умений критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию. ПРб 10. Сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической

		информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: -сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности	ПРб 1. Сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем. ПРб 7. Сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования. ПРб 10. Сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: осознание ценности	ПРб 5. Приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения

работать в коллективе и команде	научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы. Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Личностные результаты должны отражать в части: экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;	ПРб 5. Приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов. ПРб 6. Сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и

	- умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы	экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере. ПРб 7. Сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования
ПК 1.2. Выполнять технологические операции по хранению и переработке зерна и семян в соответствии с технологическими инструкциями.	Классификация зерновых культур, строение зерна и семян, свойства зерновой массы. Меры борьбы с вредителями хлебных запасов	ПРб 5. Приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов ПРб 6. Сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального

		развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере.
ПК 2.2. Осуществлять технологическое обеспечение процессов хранения и переработки зерна и семян.	Виды и качественные показатели сырья, полуфабрикатов и готовой продукции процессов хранения и переработки зерна и семян. Основные технологические процессы хранения и переработки зерна и семян.	ПРб 5. Приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов ПРб 6. Сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере.
ПК 3.1. Проводить организационно-технические мероприятия для обеспечения лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства	Правила подготовки к работе основного и вспомогательного лабораторного оборудования для выполнения лабораторного исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания. Правила работы с химической посудой, реактивами, материалами и лабораторным оборудованием при выполнении анализов лабораторного исследования состава сырья,	ПРб 5. Приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов.

продуктов питания из растительного сырья	полуфабрикатов и продуктов питания в соответствии с требованиями технологической документации.	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	32
в т.ч.	
1. Основное содержание	-
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	-
лабораторные занятия	-
2. Профессионально ориентированное содержание	32
в т. ч.:	
теоретическое обучение	
практические занятия	32
лабораторные занятия	-
Промежуточная аттестация: другие формы контроля (защита проекта)	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Индивидуальный проект		32	
Тема 1.1. Планирование учебного проекта	Основное содержание	8	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 06 ПК 1.2
	Профессионально-ориентированное содержание	8	
	Теоретическое обучение		
	Особенности проектной деятельности. Виды проектов. Формулирование проблемы, темы проекта и ее актуальности Методы исследования. Формулирование цели, определение задач, выбор предмета и объекта. Структура проекта. Алгоритм работ над проектом. Этапы работы над проектом. Составление плана реализации проекта		
	Практические занятия		
		Практическая работа № 1. Анализ видов проектов. Формулирование проблемы, темы проекта и ее актуальности Практическая работа № 2. Методы исследования. Формулирование цели, определение задач, выбор предмета и объекта Практическая работа № 3. Анализ структуры проекта. Изучение алгоритма работ над проектом и составление этапов работы над проектом. Практическая работа № 4. Составление плана реализации проекта	
Тема 1.2. Электронные ресурсы для учебного проекта	Основное содержание	8	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 1.2
	Профессионально-ориентированное содержание	8	
	Теоретическое обучение		
	Выбор литературы по теме индивидуального проекта. Работа с информационными источниками. Проработка нормативной, учебной и специальной литературы, Интернет-ресурсов. Интернет и авторское право. Библиографические правила цитирования источников		

	Использование электронных энциклопедий.		
	Практические занятия	8	
	Практическая работа № 5. Анализ выбора литературы по теме индивидуального проекта. Работа с информационными источниками. Практическая работа № 6. Проработка нормативной, учебной и специальной литературы, Интернет-ресурсов. Интернет и авторское право. Практическая работа № 7. Изучение библиографических правил цитирования источников. Практическая работа № 8. Анализ методов использования электронных энциклопедий.		
Тема 1.3. Требования к оформлению проектной и исследовательской работы	Основное содержание	10	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 06 ОК 07 ПК 1.2 ПК 2.2 ПК 3.1
	Профессионально-ориентированное содержание	10	
	Теоретическое обучение		
	Требования и подходы к разработке практической части проекта. Особенности оформления и представления результатов собственных исследований (наблюдение, опыт, эксперимент и т.д.). Написание заключительной части индивидуального проекта. Общие требования к оформлению текста. Графические материалы индивидуального проекта: виды, требования к оформлению. Подготовка презентации проекта. Анализ проекта по критериям внешней оценки. Подготовка тезисов доклада.		
	Практические занятия	10	
	Практическая работа № 9. Анализ требований и подходов к разработке практической части проекта. Изучение особенностей оформления и представления результатов собственных исследований. Практическая работа № 10. Написание заключительной части индивидуального проекта. Практическая работа № 11. Изучение общих требований к оформлению текста		

	Практическая работа № 12. Анализ графических материалов индивидуального проекта. Практическая работа № 13. Анализ проекта по критериям внешней оценки. Подготовка тезисов доклада.		
Тема 1.4. Публичная защита проектов	Основное содержание	6	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 06 ОК 07
	Профессионально-ориентированное содержание	6	
	Теоретическое обучение		
	Публичное выступление на трибуне и личность. Главные предпосылки успеха публичного выступления Представление работы.		
	Практические занятия	6	
	Практическая работа № 14. Выступление по группам и оппонирование учебных проектов обучающихся Практическая работа № 15-16. Защита проектов. Итоговая конференция		
Всего:		32	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

- технические средства обучения (персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением; мультимедийный проектор; -
- библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет.

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1 Печатные издания

Индивидуальный проект. Шаг в профессию: базовый уровень; практикум: учебное пособие для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования; 1-е издание; АО «Издательство «Просвещение», 2022.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1 Электронные издания.

1. Агафонова, И. Б. Биология: базовый уровень : учебник / И. Б. Агафонова, А. А. Каменский, В. И. Сивоглазов. — Москва : Просвещение, 2024. — 271 с. — ISBN 978-5-09-113524-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/409217> (дата обращения: 17.06.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Биология. 10-11 класс (углубленный уровень): учебник для среднего общего образования / В. Н. Ярыгин [и др.]; под общей редакцией В. Н. Ярыгина. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 357 с. — (Народное просвещение). — ISBN 978-5-534-15630-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/509241>

3. Биология: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Н. Ярыгин [и др.]; под редакцией В. Н. Ярыгина. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 378 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09603-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489661>

4. Обухов, Д. К. Биология: клетки и ткани: учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. К. Обухов, В. Н. Кириленкова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 358 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07499-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/494034>

3.2.2 Дополнительные источники

1. Биология. Базовый и углубленный уровни: 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / В. Н. Ярыгин [и др.]; под общей редакцией В. Н. Ярыгина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 380 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16228-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530646>

2. Обухов, Д. К. Биология: клетки и ткани : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. К. Обухов, В. Н. Кириленкова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 358 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07499-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516336>

3. Экология : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. В. Тотай [и др.] ; под общей редакцией А. В. Тотая, А. В. Корсакова. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 352 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02968-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511629>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Результаты выполнения индивидуального проекта должны отражать:

- Сформированность навыков коммуникативной деятельности, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления.
- Способность к инновационной деятельности, аналитической деятельности, творческой деятельности, интеллектуальной деятельности.
- Способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1. Темы 1.1., 1.2., 1.3., 1.4.	– Составление алгоритма работ над проектом. – Составление плана реализации проекта
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р 1. Темы 1.1., 1.2., 1.3., 1.4.	– Устный опрос – Диагностическая работа – составление словаря терминов, – Проработка нормативной, учебной и специальной литературы, Интернет-ресурсов
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 1. Темы 1.1., 1.2., 1.3., 1.4.	– Устный опрос – Разработка ленты времени; – Проекты – Практические работы
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Р 1. Темы 1.1., 1.3., 1.4.	– Устный опрос – Составление словаря терминов, – Анализ графических материалов индивидуального проекта. – Анализ проекта по критериям внешней оценки. Подготовка тезисов доклада
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого	Р 1., Темы 1.2., 1.3., 1.4.	– Устный опрос – Диагностическая работа – составление словаря терминов, – Практические работы

производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях		
ПК 1.2. Выполнять технологические операции по хранению и переработке зерна и семян в соответствии с технологическими инструкциями.	Р 1. Темы 1.1., 1.2., 1.3., 1.4.	– Устный опрос – Фронтальный контроль – Индивидуальный контроль – Анализ публичного выступления – Практические работы – Выполнение экзаменационного теста
ПК 2.2. Осуществлять технологическое обеспечение процессов хранения и переработки зерна и семян.	Р 1. Тема 1.3.	– Устный опрос – Фронтальный контроль – Индивидуальный контроль – Анализ публичного выступления – Практические работы
ПК 3.1. Проводить организационно-технические мероприятия для обеспечения лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	Р 1. Тема 1.3.	– Устный опрос – Фронтальный контроль – Индивидуальный контроль – Анализ публичного выступления – Практические работы

Приложение 2.15
к ОПОП-П по специальности
19.02.11 Технология продуктов из растительного сырья

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ПД.05 ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ»	387
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	396
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	400
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	402

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ»

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «ПД.05 Введение в специальность» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели и задачи общеобразовательной дисциплины

Цель программы: освоение обучающимися содержания учебной дисциплины «Введение в специальность» и достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования.

Содержание программы направлено на решение следующих задач:

- ознакомить обучающихся с основными направлениями профессиональной деятельности в данной специальности и историей развития пищевой перерабатывающей промышленности в отрасли сельского хозяйства;
- ознакомить, какими качествами и способностями нужно обладать представителям данной специальности;
- формировать устойчивый интерес к выбранной специальности;
- воспитать чувство причастности к российским достижениям в области сельскохозяйственного производства;
- развивать аналитические умения обучающихся в отношении эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций.

Результаты обучения по общеобразовательной дисциплине формулируются с учетом:

общих установок ФГОС СОО (предметные результаты по дисциплине) и ФГОС СПО (общие и профессиональные компетенции);

обеспечения преемственности между содержанием общеобразовательных и общепрофессиональных дисциплин, профессиональных модулей за счет согласования предметных результатов ФГОС СОО с профессиональными компетенциями ФГОС СПО.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные (предметные)
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия:	- уметь выдвигать гипотезы, проверять их экспериментальными средствами, формулируя цель исследования, анализировать полученные результаты и делать выводы; - принимать участие в научно-исследовательской работе по биологии, экологии и медицине, проводимой на базе школьных научных обществ и публично представлять полученные результаты на ученических конференциях разного уровня; - использовать системные химические знания для объяснения и прогнозирования явлений, имеющих естественнонаучную природу; - строить математические модели с помощью геометрических понятий и величин, решать связанные с ними практические задачи; - решать прикладные задачи средствами математического анализа, в том числе социально-экономического и физического характера; - умение выбирать подходящий метод для решения задачи; понимание значимости математики в изучении природных и общественных процессов и явлений

	- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;	- рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию, умение оценивать этические аспекты современных исследований в области биотехнологии и генетических технологий (клонирование, искусственное оплодотворение, направленное изменение генома и создание трансгенных организмов); - владеть основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование); - уметь самостоятельно планировать и проводить химический эксперимент с соблюдением правил

	- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; - Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием, формулировать цели исследования, предоставлять в различной форме результаты эксперимента, анализировать и оценивать их достоверность; - уметь осуществлять целенаправленный поиск химической информации в различных источниках (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие), критически анализировать химическую информацию, перерабатывать ее и использовать в соответствии с поставленной учебной задачей; - владеть системой знаний о методах научного познания явлений природы, используемых в естественных науках и умениями применять эти знания при экспериментальном исследовании веществ и для объяснения химических явлений, имеющих место в природе практической деятельности человека и в повседневной жизни;
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;	- уметь выдвигать гипотезы, проверять их экспериментальными средствами, формулируя цель

	-овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	исследования, анализировать полученные результаты и делать выводы; - принимать участие в научно-исследовательской работе по биологии, экологии и медицине, проводимой на базе школьных научных обществ и публично представлять полученные результаты на ученических конференциях разного уровня; - представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов; - уметь самостоятельно планировать и проводить химический эксперимент (получение и изучение свойств неорганических и органических веществ, качественные реакции углеводов различных классов и кислородсодержащих органических веществ, решение экспериментальных задач по распознаванию неорганических и органических веществ) с соблюдением правил безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием, формулировать цели исследования, предоставлять в различной форме результаты эксперимента, анализировать и оценивать их достоверность; - уметь использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное	Овладение универсальными коммуникативными действиями:	-уметь выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и

поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- формировывать российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважения к своему народу, чувств ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважения к государственным символам (гербу, флагу, гимну); - принимать гражданскую позицию как активный и ответственный член российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности; - формировывать мировоззрение, соответствующего современному уровню развития исторической науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире; Овладение универсальными регулятивными действиями: - формировывать толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения,	математические модели в природных и общественных явлениях; - умение мотивировать свой выбор будущей профессиональной деятельности в области биологии, биотехнологии, экологии, ветеринарии, сельского хозяйства, пищевой промышленности; углублять познавательный интерес, направленный на осознанный выбор соответствующей профессии и продолжение биологического образования в учреждениях среднего профессионального и высшего образования.

	способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям; - сформировывать нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;	
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	В области экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	- владеть системой знаний об основных методах научного познания, используемых в биологических исследованиях живых объектов и экосистем (описание, измерение, проведение наблюдений); способами выявления и оценки антропогенных изменений в природе; - уметь выделять существенные признаки биологических процессов: обмена веществ (метаболизм), информации и превращения энергии, брожения, автотрофного и гетеротрофного типов питания, фотосинтеза и хемосинтеза, митоза, мейоза, гаметогенеза, эмбриогенеза, постэмбрионального развития, размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), взаимодействия генов, гетерозиса; действий искусственного отбора, стабилизирующего, движущего и разрывающего естественного отбора; аллопатрического и симпатрического видообразования; влияния движущих сил эволюции на генофонд популяции; приспособленности организмов к среде обитания, чередования направлений эволюции; круговорота веществ и потока энергии в экосистемах; - сформировать представления: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач

		и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде; - уметь соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; учитывать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации; - уметь прогнозировать, анализировать и оценивать с позиций экологической безопасности последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ; использовать полученные знания для принятия грамотных решений проблем в ситуациях, связанных с химией; - уметь осознавать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации, и пояснять на примерах способы уменьшения и предотвращения их вредного воздействия на организм человека
ПК 1.2. Выполнять технологические операции по хранению и переработке зерна и семян в соответствии с технологическими инструкциями	- применять правила приема, перемещения зерна, распределения его по силосам; - использовать меры борьбы с вредителями хлебных запасов; - знать принципы работы и устройство оборудования для очистки, сортировки, кондиционирования, сушки и измельчения зерна и семян - применять правила оформления документации по хранению и переработке зерна и семян на автоматизированных технологических линиях	- прием-сдача сырья и расходных материалов в процессе выполнения технологических операций хранения и переработки зерна и семян в соответствии с технологическими инструкциями; - проведение технических наблюдений за ходом технологического процесса хранения и переработки зерна и семян с внесением полученных результатов в журналы ведения технологических процессов, в том числе в электронном виде

ПК 3.1. Проводить организационно-технические мероприятия для обеспечения лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	- пользоваться основным и вспомогательным лабораторным оборудованием, химической посудой при проведении лабораторного исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания - применять требования к рабочему месту по проведению исследований качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания	- формировать умения по подготовке рабочего места, средств измерения, приборов, лабораторного оборудования, химической посуды и инструментов, необходимых для исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания, в соответствии с используемыми методами анализа качества, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности в процессе производства продуктов питания из растительного сырья

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	32
в т.ч.	
1. Основное содержание	-
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	-
лабораторные занятия	-
2. Профессионально ориентированное содержание	32
в т. ч.:	
теоретическое обучение	6
практические занятия	26
лабораторные занятия	-
Промежуточная аттестация в форме другие формы контроля	-

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Введение в специальность		32	
Тема 1.1. Введение в специальность	Основное содержание	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 06 ОК 07 ПК 1.2. ПК 3.1
	Профессионально-ориентированное содержание	4	
	Теоретическое обучение	2	
	Введение. Содержание учебной дисциплины «Введение в специальность», её задачи, роль и место в подготовке кадров отрасли. Основные требования к структуре подготовки по выбранной специальности. Связь с другими учебными дисциплинами. Исторические этапы в развитии перерабатывающих производств. Эволюция развития технологии и техники перерабатывающих производств. Роль неолитической революции в развитии пищевых производств. Научно-технический прогресс в пищевых производствах. История развития технологии муки		
	Практические занятия		
	Практическая работа № 1. Знакомство с организацией и материально-техническим обеспечением учебного процесса: кабинеты, лаборатории, наглядные пособия, технические средства обучения (экскурсия по колледжу)	2	
	Тема 1.2. Профессиональная деятельность в рамках специальности	Основное содержание	
	Профессионально-ориентированное содержание	4	
	Теоретическое обучение	4	
Квалификационные требования к специалисту: понятия, назначения, отличия. Нормативные документы, регламентирующие эти требования, их статус. Требования работодателей и возможности трудоустройства. Перспектива карьерного роста и организация бизнеса. Социальное значение профессиональной деятельности в рамках специальности. Престижность и спрос специалистов			

	данной специальности на рынке труда. Возможность продолжения образования Приоритетные отрасли экономики РФ и Приморского края. Федеральный проект «Профессионалитет». Знакомство с ведущими предприятиями партнерами по специальности. Целевое обучение. Единая цифровая платформа «Работа в России». Профессиональные компетенции Чемпионаты по профессиональному мастерству «Профессионалы», «Абилимпикс». Компетенции чемпионата, связанные со специальностью. Достижения ПОО в чемпионатном движении.		
	Практические занятия	24	
	Практическая работа № 2. Знакомство с методами определения качества продукции из растительного сырья Практическая работа № 3. Знакомство с амбарными вредителями хлебных запасов и методами их определения Практическая работа № 4. Знакомство с определением содержания крупной и сорной примеси Практическая работа № 5. Знакомство с методом и прибором для определения натуры зерна Практическая работа № 6. Знакомство с методами определения влажности зерна Практическая работа № 7. Знакомство с методом и прибором для определения стекловидности зерна Практическая работа № 8. Проведение экскурсии на предприятие по складированию и хранению зерна Практическая работа № 9. Проведение экскурсии на предприятие по переработке сои (Уссурийский масложиркомбинат – один из первенцев пищевой индустрии Дальнего Востока) Практическая работа № 10. Проведение экскурсии на предприятие по определению качества продукции из растительного сырья (ФГБУ «Национальный центр безопасности рыбной и сельскохозяйственной продукции») Практическая работа № 11. Практическое ознакомление с деятельностью специалиста на предприятии (экскурсия на предприятие	24	

	ООО «Русагро-Приморье», с. Михайловка, тер. КПК с элеватором) Практическая работа № 12. Проведение командной работы по созданию проекта обзора специальности техник-технолог. Представление проекта.		
Всего:		32	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Введение в специальность».

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Введение в специальность» входят:

- наглядные пособия – сопроводительный документ по идентификации зерна, этикетки;
- дидактические материалы - мультимедийные презентации по темам: «Исторические этапы в развитии перерабатывающих производств»;
- технические средства обучения компьютер с устройствами воспроизведения звука, принтер, мультимедиа-проектор с экраном, интерактивный планшет, телевизор.

Лаборатория, оснащенная оборудованием для проведения занятий: метрическая пурка, диафаноскоп, микроскоп стереоскопический, видеоокуляр, лабораторная мельница, тестомесилка лабораторная, устройство для формирования клейковины, чашки для навесок, шпатель металлический, сито, весы электронные, щуп мешочный, пломбатор, совочек лабораторный, влагомер, пластиковый контейнер для хранения образцов зерна 3 л, линейка.

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1 Электронные издания.

1. Глухих, М. А. Технология хранения и переработки зерна и семян / М. А. Глухих. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 120 с. — ISBN 978-5-507-47321-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/360440> (дата обращения: 15.04.2025).

2. Глухих, М. А. Технология хранения и переработки зерна и семян. Практикум: учебное пособие для СПО / М. А. Глухих. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2025. — 112 с. — ISBN 978-5-507-53064-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/471578> (дата обращения: 15.04.2025).

3. Технология послеуборочной обработки, хранения и предреализационной подготовки продукции растениеводства: учебное пособие для СПО / В. И. Манжесов, И. А. Попов, И. В. Максимов [и др.] ; под редакцией В. И. Манжесов. — 7-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 624 с. — ISBN 978-5-507-51928-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/432731> (дата обращения: 15.04.2025).

4. Экспертиза кормов и кормовых добавок: учебное пособие для СПО / К. Я. Мотовилов, А. П. Булатов, В. М. Позняковский [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 560 с. — ISBN 978-5-8114-6542-2. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148487> (дата обращения: 15.04.2025).

3.2.2 Дополнительные источники

1. Зерно, мука и хлеб России. Производство — хранение — переработка — рынок: монография / М. Г. Балыхин, В. А. Бутковский, О. А. Ильина [и др.]. — Москва : РОСБИОТЕХ, 2020. — 564 с. — ISBN 978-5-98597-452-2. — Текст : электронный // Лань :

электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/163720> (дата обращения: 15.04.2025).

2. Зимняков, В. М. Производство и переработка зерна в России : монография / В. М. Зимняков. — Пенза : ПГАУ, 2024. — 275 с. — ISBN 978-5-00196-280-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/451313> (дата обращения: 15.04.2025).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Тема 1.2.	– Устный опрос – Тестирование, – Фронтальный письменный опрос – Доклады, рефераты; – Проекты – Практические работы
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Тема 1.1. Тема 1.2.	– Тестирование, – Фронтальный письменный опрос – Доклады, рефераты; – Проект – Практические работы – Лента времени
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Тема 1.1. Тема 1.2.	– Проект
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Тема 1.2.	– Устный опрос – Фронтальный письменный опрос – Доклады, рефераты; – Проекты – Практические работы
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Тема 1.1. Тема 1.2.	– Устный опрос – Тестирование, – Фронтальный письменный опрос – Доклады, рефераты; – Проекты – Практические работы

ПК 1.2. Выполнять технологические операции по хранению и переработке зерна и семян в соответствии с технологическими инструкциями	Тема 1.1. Тема 1.2.	– Устный опрос – Фронтальный контроль – Индивидуальный контроль – Анализ публичного выступления – Практические работы
ПК 3.1. Проводить организационно-технические мероприятия для обеспечения лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	Тема 1.1. Тема 1.2.	– Устный опрос – Фронтальный контроль – Индивидуальный контроль – Анализ публичного выступления – Практические работы

Приложение 2.16
к ОПОП-П по специальности
19.02.11 Технология продуктов из растительного сырья

Рабочая программа дисциплины
«СГ. 01 ИСТОРИЯ РОССИИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....	405
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ РОССИИ»	406
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	406
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	406
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	407
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	407
2.2. Содержание дисциплины	408
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	412
3.1. Материально-техническое обеспечение	412
3.2. Учебно-методическое обеспечение	412
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	414

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ РОССИИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «История России»: формирование представлений об истории России как истории Отечества, основных вехах истории, воспитание базовых национальных ценностей, уважения к истории, культуре, традиция).

Дисциплина «История России» включена в обязательную часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла примерной образовательной программы по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания растительного сырья

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК. 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
ОК. 02	выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	приемы структурирования информации
ОК. 03	применять современную научную профессиональную терминологию	содержание актуальной нормативно-правовой документации
ОК. 04	организовывать работу коллектива и команды	психологические особенности личности
ОК. 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	правила построения устных сообщений
ОК. 06	проявлять гражданско-патриотическую позицию	сущность гражданско-патриотической позиции
ОК. 07	соблюдать нормы экологической безопасности	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
ОК. 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	правила чтения текстов профессиональной направленности
ПК. 3.1	вести и составлять необходимую документацию по подготовке лабораторного оборудования и	основные правила подготовки к работе основного вспомогательного лабораторного оборудования для выполнения

	расходных материалов, в том числе в электронном виде	лабораторного исследования сырья
ПК. 4.4	Использовать различные методы контроля работы трудового коллектива	способы и показатели оценки результаты работы коллектива
ПК. 4.5	Вести учет рабочего времени	основные правила подготовки производственного учета

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	36	14
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме другие формы контроля	-	-
Всего	36	14

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Примерное содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. «Россия – священная наша держава»	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02
	История гимна и флага России. Становление духовных основ России. Место и роль России в мировом сообществе. Содружество народов России и единство российской цивилизации. Пространство России и его геополитическое, экономическое и культурное значение. Российские инновации и устремленность в будущее	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 1. Характеристика единства российской цивилизации через призму истории гимна и флага России		
Тема 2. От Руси до России: выбор пути, обретение независимости и становление единого государства	Содержание учебного материала	4	ОК 03, ОК 05
	Экспансия католичества против православия. Русь и Орда. Агрессия Запада: Невская битва и Ледовое побоище. Александр Невский – выбор пути. Собираение русских земель вокруг Москвы. Обретение независимости Руси от Орды. Иван IV – Россия становится царством	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 2. Анализ альтернатив развития Руси в период обретения независимости и становления единого государства		
Тема 3. Смута и её преодоление	Содержание учебного материала	4	ОК 03, ОК 05
	Земские соборы – народное представительство и волеизъявление. Причины, ход и последствия Смутного времени. 4 ноября – смысл Дня народного единства, как объединения народов России против внутреннего раскола и иностранной интервенции. Зарождение гражданского и патриотического самосознания в ходе народного ополчения	2	

	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 3. Характеристика роли Земских соборов в преодолении Смутного времени и формировании народного единства		
Тема 4. Восстановление единства русского народа: объединение Великой и Малой Руси	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Угнетение православных русских людей в составе Литвы, Польши, Речи Посполитой. Борьба запорожских казаков под руководством Богдана Хмельницкого за православную веру и единство с Россией. Спасение Малороссии Великой Россией: Земский собор 1653 г., Переяславская Рада 1654 г., Русско-польская война 1654-1667 гг.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 4. Составление прогноза значения воссоединения Великой и Малой Руси для укрепления Российского государства в XVII веке.		
Тема 5. Пётр Великий. Строитель великой империи	Содержание учебного материала	4	ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Консолидация Петром I внутренних сил России с целью ее выхода на широкую мировую арену. Внутренние реформы для развития производительных сил страны и укрепления военной безопасности. Строительство великой империи: цена и результаты. Продолжение освоения Сибири и Дальнего Востока: история русских открытий в сравнении с колониальными захватами западных стран	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 5. Составление исторического портрета Петра I как строителя великой империи: методы и результаты		
Тема 6. Екатерина II: продолжатель великих дел Петра I	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Просвещённый абсолютизм в России. Решение национальных задач: присоединение Крыма, освоение Новороссии, воссоединение Правобережья Днепра и Белоруссии с Россией. Противоречия развития науки и культуры с существующим крепостным правом	2	
Тема 7. От победы над Наполеоном до Крымской войны	Содержание учебного материала	4	ОК 03, ОК 04, ОК 05
	Роль России в спасении Европы от экспансии наполеоновской Франции. Истоки патриотизма народов страны. Расширение границ и статуса великой державы России в первой половине XIX в. «Восточный вопрос». Крымская война, как попытка Запада нанести «стратегическое поражение» России. Память о героях обороны Севастополя. Итоги Крымской войны: Великие реформы Александра II, модернизация страны при Александре III	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 6. Анализ роли России в спасении Европы от наполеоновской Франции и формирования истоков патриотизма народов страны.		

Тема 8. Гибель империи	Содержание учебного материала	4	ОК 03, ОК 04, ОК 05, ПК 3.1, ПК 4.4, ПК 4.5
	Русская революция 1905-1907 гг. – начало либерального эксперимента над исторической Россией. Влияние революционных потрясений начала XX века на развитие пищевой промышленности и сельского хозяйства России. Первая мировая война и её уроки: герои сражений и мобилизация страны. От Февраля к Октябрю 1917 года: как свергли царя, но сломали государство. Влияние революции 1905-1907 гг. на аграрную реформу Столыпина и ее последствия для производства растительного сырья. Гражданская война: крах идеи мировой революции, но возрождение инстинкта национального самосохранения. Влияние Гражданской войны на разрушение предприятий пищевой промышленности, дефицит квалифицированных кадров и голод.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 7. Характеристика роли Первой мировой войны в ускорении революционных процессов в России и падении монархии.		
Тема 9. «Вставай, страна огромная»	Содержание учебного материала	2	ОК 03, ОК 04, ОК 05, ПК 3.1, ПК 4.5
	Причины и предпосылки Великой Отечественной войны как составной части Второй мировой войны. Анализ причин и предпосылок Великой Отечественной войны как составной части Второй мировой войны и их влияния на продовольственную ситуацию в СССР перед войной. Против кого мы сражались: Европа, объединенная под нацистской свастикой. Основные этапы и события Великой Отечественной войны. Оценка роли Европы, объединенной под нацистской свастикой, как противника в Великой Отечественной войне и ее влияния на продовольственную политику Германии на оккупированных территориях. Патриотический подъем народа. Актуальные уроки: понятие единства фронта и тыла. Защитники Родины и предатели-отщепенцы. Великая Отечественная война в исторической памяти нашего народа. Истоки подвига народов СССР и достижения ими Великой Победы	2	
Тема 10. От перестройки к кризису, от кризиса к возрождению	Содержание учебного материала	2	ОК 03, ОК 04, ОК 05, ПК 4.5
	Причины «перестройки»: роль объективных и субъективных факторов в ее ходе и итогах. Поддержка Западом сепаратизма и радикального национализма: распад СССР – величайшая геополитическая катастрофа. Анализ факторов в возникновении, ходе и итогах Перестройки в СССР и их непосредственное влияние на развитие и состояние сельского хозяйства и пищевой промышленности. Россия в 1990-е гг.: кризис экономики, обнищание населения и криминализация общества – цена реформ 1990-х гг. Попытка диктата олигархов. Конфликты на Северном Кавказе и других регионах России: опасность распада страны. Россия в условиях установления США однополярного миропорядка: зависимость от экономик западного мира, снижение роли СНГ, разрыв связей с бывшими	2	

	странами социалистического лагеря. Оценка влияния поддержки Западом сепаратизма и радикального национализма на распад СССР как величайшей геополитической катастрофы и ее последствий для продовольственной безопасности и торговли растительными продуктами. Кризис духовных ценностей у населения России		
Тема 11. Россия сегодня	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 3.1, ПК 4.4
	Высокие технологии. Достижения в области искусственного интеллекта. Энергетика. Сельское хозяйство. Анализ влияния достижений в области сельского хозяйства на увеличение урожайности и улучшение качества растительного сырья. Освоение Арктики. Оценка возможностей и рисков освоения Арктики для производства продуктов питания из растительного сырья. Развитие сообщений – дороги и мосты. Транспорт. Влияния развития транспортной инфраструктуры (дороги, мосты, железные дороги) на логистику и доступность продуктов питания из растительного сырья. Космос. Перспективы импортозамещения и технологических рывков. Развитие цифровых технологий. Оценка роли развития цифровых технологий в повышении эффективности и прозрачности пищевой промышленности и сельского хозяйства. Роль гражданственности и патриотической позиции молодежи в достижении Россией полного суверенитета в экономике, культуре, науке. Значение истории для современного гражданина Российской Федерации	2	
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет социально-экономических дисциплин, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные издания

1. Мединский, В. Р. История. История России. 1914—1945 годы. Учебник. Минпросвещения России. Образовательно-издательский центр «Академия», 2024. 2024. — 496 с. — ISBN 978-5-0054-2948-3 — Текст: непосредственный.

2. Мединский, В. Р. История. История России. 1945 год — начало XXI века. Учебник. Минпросвещения России. Образовательно-издательский центр «Академия», 2024. 2024. — 448 с. — ISBN 978-5-0054-2948-3 — Текст: непосредственный.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Иванова, Р. М. История российского предпринимательства : учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. М. Иванова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 235 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-21457-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/572243> (дата обращения: 14.04.2025).

2. Карпачев, С. П. История России : учебник для среднего профессионального образования / С. П. Карпачев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 248 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08753-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/559845> (дата обращения: 14.04.2025).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Кириллов, В. В. История России : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Кириллов, М. А. Бравина. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 596 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19455-5. — Текст : непосредственный.

2. Крамаренко, Р. А. История России : учебник для среднего профессионального образования / Р. А. Крамаренко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 197 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09199-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/563113> (дата обращения: 14.04.2025).

3. Некрасова, М. Б. История России : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Б. Некрасова. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 436 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15987-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560707> (дата обращения: 14.04.2025).

4. Прядеин, В. С. История России в схемах, таблицах, терминах : учебник для среднего профессионального образования / В. С. Прядеин ; под научной редакцией В. М. Кириллова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 107 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05440-8. — Текст : электронный // Образовательная

платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/564209> (дата обращения: 14.04.2025).

5. Фирсов, С. Л. История России : учебник для среднего профессионального образования / С. Л. Фирсов. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 417 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20597-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/558450> (дата обращения: 14.04.2025).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить - приемы структурирования информации - современная научная и профессиональная терминология - психологические особенности личности - проявлять толерантность в рабочем коллективе - сущность гражданско-патриотической позиции - соблюдать нормы экологической безопасности - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) - Основные правила подготовки к работе основного вспомогательного лабораторного оборудования для выполнения лабораторного исследования сырья - Способы и показатели оценки результаты работы коллектива - Основные правила подготовки производственного учета Умеет: - Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам - Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности - Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- Определяет место исторического знания в специальности, приводит примеры; - владеет навыками реконструкции и интерпретации исторических текстов; - распознает основные исторические проблемы, взаимосвязи, применяет их в контексте определенного исторического периода; - участвует в дискуссии и демонстрирует понимание специфики исторических проблем и методов их решения в рамках беседы; - формирует целостную картину исторического и культурного развития России; - анализирует закономерности, логику исторического процесса, выявляет истоки самобытности; - сопоставляет ключевые тенденции в истории России, анализирует одну из важнейших проблем для российского общества проблем – проблем взаимоотношения с Западом.	- Оценка результатов устного и письменного опроса; - оценка результатов тестирования; - оценка результатов самостоятельной работы; - оценка результатов выполнения домашних заданий; -оценка результатов выполнения практических работ; - оценка результатов дифференцированного зачёта.

- Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде - Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста - Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения - Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях - Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.		

Приложение 2.17
к ОПОП-П по специальности
19.02.11 Технология продуктов из растительного сырья

Рабочая программа дисциплины
«СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....	417
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»	418
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	418
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	418
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	419
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	419
3.1. Материально-техническое обеспечение	424
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	426

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности»: выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам, пользоваться профессиональной документацией на иностранном языке.

Дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы по специальности 19.02.11. Технология продуктов питания из растительного сырья

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	-
ОК 02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	-
ОК 03	применять современную научную профессиональную терминологию	современную научную и профессиональную терминологию	-
ОК 04	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические особенности личности	-
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	правила построения устных сообщений	-
ОК 06	описывать значимость своей специальности	значимость профессиональной деятельности по специальности	-
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	-

ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы, строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы, лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности	-
ПК 1.2	подготавливать сырье и расходные материалы к процессам хранения и переработки зерна и семян в соответствии с технологическими инструкциями	меры борьбы с вредителями хлебных запасов, технологические схемы подготовки и переработки зерна различных культур в крупу	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	98	98
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-	-
Всего	98	98

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формирование которых способствует элементу программы
1	2	3	4
Раздел 1. Роль иностранного языка в профессиональной деятельности		44/44	
Тема 1.1. Россия в современном мире. Экономика отрасли	Содержание		ОК. 01 ОК. 02 ОК. 04 ОК. 05 ОК. 09
	Состояние современной экономики. Россия и сотрудничество с другими государствами. Англоязычные страны. Краткое описание отрасли. Система времен действительного залога в английском языке. Исчисляемые и неисчисляемые существительные. Артикль. Употребление артикля с именами собственными. Введение новых лексических единиц по теме. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Мировая экономика» с извлечением новых речевых оборотов и выражений.	6	
	В том числе практических занятий	6	
	Практическая работа № 1. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений. Практическая работа № 2. Знакомство с культурой достопримечательностями и обычаями страны изучаемого языка. Практическая работа № 3. Составление монологического высказывания: чем определяется выбор профессии?		
Тема 1.2. Роль образования в современном мире	Содержание		ОК. 02 ОК. 04 ОК. 05 ОК. 06 ОК. 09
	Система образования России и других стран. Согласование времен. Косвенная речь. Личные местоимения. Притяжательные местоимения. Вопросительные местоимения. Относительные местоимения	8	
	В том числе практических занятий	8	
	Практическая работа № 4. Знакомство с системой образования России. Практическая работа № 5. Сравнение различных систем образования в современном мире: Китай, США, Европа. Практическая работа № 6. Обсуждение системы среднего профессионального образования в России. Практическая работа № 7. Проведение беседы о роли образования в жизни.		

Тема 1.3. Значение иностранного языка в освоении профессии	Содержание		ОК. 02 ОК. 04 ОК. 05 ОК. 06 ОК. 09
	География английского языка. Английский язык в профессиональной деятельности. Словообразование: наречия. Степени сравнения прилагательных и наречий. Повторение пройденного грамматического материала.	10	
	В том числе практических занятий	10	
	Практическая работа № 8. Чтение и обсуждение текста об английском языке в современном мире. Практическая работа № 9. Подготовка сообщения обо мне и моей профессии. Практическая работа № 10. Выявление взаимосвязи иностранного языка и моей профессии. Практическая работа № 11 Составление профессионального диалога. Практическая работа № 12. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.		
Тема № 1.4. Основы делового общения	Содержание		ОК. 01 ОК. 02 ОК. 03 ОК. 04 ОК. 05 ОК. 09
	Светская беседа (Small talk). Деловой звонок. Страдательный залог. Неопределенные и отрицательные местоимения	10	
	В том числе практических занятий	10	
	Практическая работа № 13 Ведение светской беседы (Smalltalk) . Практическая работа № 14. Знакомство с основами делового общения. Практическая работа № 15. Составление деловых писем, докладных записок, заявлений». Практическая работа № 16. Проведение делового разговора по телефону, электронное письмо. Практическая работа № 17. Проведение телефонных переговоров.		
Тема 1.5. Рынок труда, трудоустройство и карьера	Содержание		ОК. 01 ОК. 02 ОК. 04 ОК. 05 ОК. 09
	Резюме. Прохождение собеседования. Страдательный залог. Числительные. Повторение пройденного ранее грамматического материала.	10	
	В том числе практических занятий	10	
	Практическая работа №18. Подготовка резюме. Практическая работа № 19. Работа с текстом «Трудоустройство и карьера». Практическая работа № 20. Работа с текстом «Карьера». Практическая работа № 21. Проведение собеседования с работодателем в кадровом агентстве. Практическая работа № 22. Выявление основных ошибок при собеседовании.		
Раздел 2. Научно-технический прогресс: открытия, которые потрясли мир		6/6	
Тема 2.1.	Содержание		ОК. 02

Достижения и инновации в науке и технике и их изобретатели. Отраслевые выставки	Достижения и инновации в науке и технике. Открытия XXI века. Посещение отраслевой выставки. Придаточные предложения условия (1-2 тип)	6	ОК. 04
	В том числе практических занятий	6	ОК. 05
	Практическая работа № 23. Знакомство с достижениями и инновациями в науке и технике.		ОК. 06
	Практическая работа №24. Проведение дискуссии по теме «Отраслевая выставка».		ОК. 07
	Практическая работа № 25. Подготовка сообщений «Достижение в области науки и техники, изменившее мою жизнь».		ОК. 09
Раздел 3. Чемпионатное движение. Государственная итоговая аттестация в форме демонстрационного экзамена		10/10	
Тема № 3.1. Чемпионаты России по профессиональному мастерству. Демонстрационный экзамен	Содержание		ОК. 02
	История чемпионатов. Чемпионаты России по профессиональному мастерству.	10	ОК. 04
	Демонстрационный экзамен как форма проведения ГИА. Придаточные предложения условия (1,2,3 тип). Повторение пройденного ранее грамматического материала		ОК. 05
	В том числе практических занятий	10	ОК. 07
	Практическая работа № 26. Знакомство с историей чемпионатов России.		ОК. 09
Практическая работа № 27. Обсуждение профессионального роста и самосовершенствования профессиональной деятельности.	ПК 1.2		
Практическая работа № 28. Изучающее чтение технической документации Чемпионатов.			
Практическая работа № 29. Проведение дискуссии «Если я буду участвовать во всероссийском чемпионате по профессиональному мастерству».			
Практическая работа № 30 Написание саммери о проведении чемпионатов «Профессионалы».			
Раздел 4. Профессиональная деятельность специалиста		8/8	
Тема № 4.1. Введение в сельское хозяйство	Содержание		ОК. 01, ОК. 02,
	Интенсивные технологии.	8	ОК. 04, ОК. 05,
	Отрасли сельского хозяйства.		ОК. 09
	Окружающая среда.		
	Грамматика: Употребление модальных глаголов и их эквивалентов в пассивных конструкциях.	8	
В том числе практических занятий			
Практическая работа № 31. Чтение и отработка текста по теме «Сельское хозяйство».			
Практическая работа № 32. Составление лексических высказываний по теме «Интенсивные технологии в сельском хозяйстве»			
Практическая работа № 33. Сравнительный анализ по теме «Отрасли сельского хозяйства».			
Практическая работа № 34. Построение диалогической речи по теме: «Сельское хозяйство и окружающая среда»			
Раздел 5. Растениеводство		24/24	
	Содержание		

Тема 5.1 Растениеводство	Лексика: Сельскохозяйственные культуры. Полевые культуры. Зерновые культуры. Грамматика: Функции и роль причастия I и II в предложениях. Особенности перевода причастий на русский язык.		ОК. 01, ОК. 02, ОК. 03, ОК. 04, ОК. 05, ОК. 09, ПК 1.2
	В том числе практических занятий	24	
	Практическая работа № 35. Чтение и пересказ текста по теме «Растения, их части и функции» Практическая работа № 36. Составление словаря по теме «Классификация полевых культур». Практическая работа № 37. Составление анализа по теме «Жизненный цикл растений». Практическая работа № 38. Составление пересказа по теме «Технологии возделывания сельскохозяйственных культур». Практическая работа № 39. Беседа на тему «Прорастание семян». Практическая работа № 40. Составление саммери по теме «Злаковые культуры». Практическая работа № 41. Составление диалога по теме «Культурная обработка земли». Практическая работа № 42. Заполнение таблицы по теме «Потери при уборке зерновых культур». Практическая работа № 43. Заполнение таблицы по теме «Интернациональные слова в растениеводстве». Практическая работа № 44. Составление монологического высказывания «Меры борьбы с вредителями хлебных запасов». Практическая работа № 45. Обсуждение технологических процессов и схем очистки зерна и семян от примесей. Практическая работа № 46. Рассмотрение технологических схем подготовки и переработки зерна различных культур в крупу.		
Раздел 6. Современные технологии в сельском хозяйстве		6/6	
Тема 6.1. Современные компьютерные технологии	Содержание		ОК. 02 ОК. 04 ОК. 05 ОК. 09 ПК 1.2
	Лексика: Компьютер. Процессор. Сканер. Принтер. Грамматика: Сложное дополнение в функции подлежащего	6	
	В том числе практических занятий	6	
	Практическая работа № 47. Чтение и пересказ текста по теме «Современные компьютерные технологии». Практическая работа № 48. Составление диалогов по теме «Современные компьютерные технологии». Практическая работа № 49. Составление монологического высказывания по теме «Компьютер в моей жизни».		
Всего:		98	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Иностранного языка, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Электронные издания

1. Аитов, В. Ф. Английский язык (A1-B1+) : учебник для среднего образования / В. Ф. Аитов, В. М. Аитова, С. В. Кади. — 13-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 234 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08943-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562662> (дата обращения: 02.04.2025).

2. Английский язык: учеб. пособие для студентов учреждений сред. проф. образования (Planet of English): учебное издание / Безкоровайная Г. Т., Соколова Н.И., Койранская Е. А., Лаврик Г.В. - Москва: Академия, 2024. - 272 с. — URL: <https://academia-moscow.ru/catalogue/5389/796937/>

3. Беляева, Л. А. Интерактивные средства обучения иностранному языку. Интерактивная доска: учебник для среднего профессионального образования / Л. А. Беляева. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 183 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17091-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/566197> (дата обращения: 02.04.2025).

4. Буренко, Л. В. Грамматика английского языка. Grammar in Levels Elementary – Pre-Intermediate: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. В. Буренко, О. С. Тарасенко. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 227 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9261-8. — URL: <https://urait.ru/bcode/471736>

5. Егорова, О. А. Английский язык для естественно-научных специальностей (A2 B1 учебник для вузов / О. А. Егорова, Е. Э. Кожарская ; ответственный редактор Л. В. Полубиченко. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 154 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15398-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568232> (дата обращения: 02.04.2025).

6. Минаева, Л. В. Английский язык. Навыки устной речи (I am all Ears!) + аудиоматериалы : учебник для среднего профессионального образования / Л. В. Минаева, М. В. Луканина, В. В. Варченко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 165 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16752-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/563675> (дата обращения: 02.04.2025).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Иванова, О. Ф. Английский язык. Пособие для самостоятельной работы студентов (B1-C1): учебник для вузов / О. Ф. Иванова, М. М. Шиловская. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 357 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15771-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565310> (дата обращения: 02.04.2025).

2. Пестова, М. С. Английский язык: перевод коммерческой документации (B2): учебник для среднего профессионального образования / М. С. Пестова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 191 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12172-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565798> (дата обращения: 02.04.2025).

3. Поплавская, Т. В. Английский язык. Проблемы коммуникации: учебник для вузов / Т. В. Поплавская, Т. А. Сысоева. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 175 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07461-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/564899> (дата обращения: 02.04.2025).

4. Соломоновская, А. Л. Лингвострановедение. Культуры народов мира. In English: учебник для вузов / А. Л. Соломоновская. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 183 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20171-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/569205> (дата обращения: 02.04.2025).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства - современную научную и профессиональную терминологию - психологические особенности личности - правила построения устных сообщений - значимость профессиональной деятельности по специальности - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы, лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности Умеет: - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы - определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	Владеет лексическим и грамматическим минимумом, относящимся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; владеет лексическим и грамматическим минимумом, необходимым для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); демонстрирует знания при употреблении глаголов (общая и профессиональная лексика); демонстрирует знания правил чтения текстов профессиональной направленности; демонстрирует способность построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; демонстрирует знания правил речевого этикета и социокультурных норм общения на иностранном языке; демонстрирует знания форм и видов устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном. строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; взаимодействует в коллективе, принимает участие в диалогах на общие и профессиональные темы;	Оценка результатов выполнения самостоятельной работы. Оценка результатов фронтального опроса. Оценка результатов устного ответа. Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка результатов выполнения тестирования. Оценка результатов выполнения контрольных работ. Оценка результатов решения ситуационных задач. Оценка результатов проведения собеседования. Оценка результатов участия в дискуссии. Оценка выполнения практических заданий по работе с информацией, документами, профессиональной литературой.

- применять современную научную профессиональную терминологию - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке - описывать значимость своей специальности - соблюдать нормы экологической безопасности - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы, - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности.	применяет различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии; понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; понимает тексты на базовые профессиональные темы; общается (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводит иностранные тексты профессиональной направленности (со словарем); совершенствует устную и письменную речь, пополняет словарный запас.	

Приложение 2.18
к ОПОП-П по специальности
19.02.11 Технология продуктов из растительного сырья

Рабочая программа дисциплины
«СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»	430
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	430
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	430
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	432
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	432
2.2. Содержание дисциплины	433
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	438
3.1. Материально-техническое обеспечение	438
Кабинет Основы безопасности и защиты Родины, безопасности жизнедеятельности, охраны труда, оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П	438
3.2. Учебно-методическое обеспечение	438
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	440

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»: формирование культурной безопасности в сфере профессиональной деятельности; повышение уровня защищенности жизненно важных интересов личности, общества, государства от внешних и внутренних угроз; снижение отрицательного влияния человеческого фактора на безопасность.

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья (зерно).

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК. 01	соблюдать нормы экологической безопасности на рабочем месте; использовать на рабочем месте средства индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС	актуальный профессиональный и социальный контекст поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС;	-
ОК. 02	- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС	- порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в процессе решения задач социальной и профессиональной деятельности	
ОК. 03	- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	- содержание актуальной нормативно-правовой документации	
ОК. 04	- участвовать в работе коллектива, команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами для создания человеко - и природо-защитной среды осуществления профессиональной деятельности.	- психологические аспекты деятельности трудового коллектива и личности для минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте.	

ОК. 05	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	- правила оформления документов	
ОК. 06	- описывать значимость своей специальности	- значимость профессиональной деятельности по специальности	
ОК. 07	- действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени; соблюдать правила поведения и порядок действий населения по сигналам гражданской обороны владеть общей физической и строевой подготовкой, навыками обязательной подготовки к военной службе; выполнять мероприятия доврачебной помощи пострадавшим; демонстрировать основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим; осуществлять профилактику инфекционных заболеваний; определять показатели здоровья и оценивать физическое состояние	- нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основы военной безопасности и обороны государства; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; основы строевой, огневой и тактической подготовки; боевые традиции Вооруженных Сил России; характеристики поражений организма человека от воздействий опасных факторов; классификацию и общие признаки инфекционных заболеваний; факторы формирования здорового образа жизни	
ОК. 09	- кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы	
ПК 2.1	- организовывать работу по проведению лабораторных исследований качества и безопасности сырья	- требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при техническом обслуживании и эксплуатации технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации	
ПК 2.2	-использовать в процессе хранения и переработки зерна и семян ресурсо- и энергосберегающие технологии	- требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при техническом обслуживании и эксплуатации технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания из растительного сырья	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	68	20
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-	-
Всего	68	20

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности и поведение человека в чрезвычайных ситуациях		12	
Тема 1.1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности	Содержание	4	ОК. 01, ОК. 02, ОК. 04, ОК. 05, ОК. 06, ОК. 07, ОК. 09
	Цели и задачи изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». Разновидности опасностей современного мира. Защита человека и окружающей среды от опасностей. Сущность понятия «безопасность жизнедеятельности». Возникновение и развитие научных представлений о человеко- и природо-защитной деятельности. Представление о системе «человек – среда обитания», ее структуре и функциональных связях. Системы безопасности и их структура. Вред, ущерб – виды и характеристики. Нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности. Способы минимизации угрозы потерь, вызываемых нарушениями норм безопасности жизнедеятельности на рабочем месте. Алгоритмы поддержания безопасных условий жизнедеятельности на рабочем месте	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2. Безопасное поведение человека в чрезвычайных ситуациях	Содержание	8	ОК. 01, ОК. 02, ОК. 04, ОК. 05, ОК. 06, ОК. 07, ОК. 09 ПК 2.1 ПК 2.2
	Понятие и общая классификация чрезвычайных ситуаций. ЧС природного, техногенного и социального характера. Общие правила безопасного поведения в ЧС и особенности безопасного поведения в процессе выполнения профессиональных функций. Действия населения по сигналам гражданской обороны. Порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях в процессе выполнения профессиональных функций	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	

	Практическая работа № 1 Использование на рабочем месте средств индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС Практическая работа № 2 Правила поведения и действия по сигналам гражданской обороны		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Основы военной службы и медицинской подготовки		56	
Тема 2.1. Основы военной безопасности Российской Федерации	Содержание	2	ОК. 01, ОК. 02, ОК. 04, ОК. 07
	Россия в современном мире, оборона страны как обязательное условие мирного социально-экономического развития Российской Федерации и обеспечение её военной безопасности. Военная служба в исторической ретроспективе и перспективе. Виды Вооруженных Сил Российской Федерации, рода войск, история их создания, их основные задачи. Руководство и управление Вооруженными Силами. Организация обороны Российской Федерации	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2. Организационные и правовые основы военной службы в Российской Федерации	Содержание	8	ОК. 01, ОК. 02, ОК. 04, ОК. 07
	Военная служба как вид федеральной государственной службы и разновидность профессиональной служебной деятельности: особенности и предназначение. Правовой статус военнослужащих. Права и обязанности военнослужащих. Социальное обеспечение военнослужащих. Понятие и сущность воинской обязанности. Воинский учет граждан. Призыв граждан на военную службу. Медицинское освидетельствование и обследование граждан при постановке их на воинский учет и при призыве на военную службу. Начало, срок и окончание военной службы. Увольнение с военной службы. Прохождение военной службы по призыву, по контракту. Альтернативная гражданская служба. Ответственность военнослужащих. Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации. Обязательная и добровольная подготовка граждан к военной службе	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическая работа № 3 Расчет правового статуса военнослужащих: Анализ и сравнение прав и обязанностей военнослужащих в разных условиях (служба по призыву и контракту).		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.3. Основы строевой и	Содержание	6	ОК. 01, ОК. 02, ОК. 04, ОК. 07
	Строевая подготовка: строи и управление ими, строевые приемы и движение без оружия, строевые приемы и движение с оружием, выполнение воинского приветствия, выход из	2	

физической подготовки	строю и возвращение в строй, подход к начальнику и отход от него, строи отделения, действия военнослужащих у автомобилей и на автомобилях. Цель и задачи физической подготовки, содержание, средства физической подготовки. Этапы проведения физической подготовки военнослужащих. Техника выполнения физических упражнений и формирования двигательных навыков. Основные формы проведения физической подготовки: учебные занятия, утренняя физическая зарядка, попутные физические тренировки		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическая работа № 4 Строевая и физическая подготовка: выполнение строевых упражнений на месте и в строю («Становись, Равняйся, смирно, Вольно, Заправиться». Повороты на месте) Практическая работа № 5 Выполнение строевых упражнений (Движение строевым шагом. Повороты в движении. Прохождение в составе подразделения торжественным маршем и в составе подразделения)		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.4. Основы огневой подготовки	Содержание	4	ОК. 01, ОК. 02, ОК. 04, ОК. 07
	Понятие «огневая подготовка». Требования к организации, порядку и мерам безопасности во время стрельб и тренировок. Правила безопасного обращения с оружием. Изучение условий выполнения упражнения начальных стрельб из стрелкового оружия. Способы удержания оружия и правильность прицеливания. Материальная часть автомата Калашникова, разборка, сборка, чистка, смазка и хранение автомата, осмотр и подготовка автомата к стрельбе, ведение огня из автомата, ручные осколочные гранаты	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическая работа № 6 Отработка начальных навыков обращения с оружием		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.5. Основы тактической подготовки	Содержание	2	ОК. 01, ОК. 02, ОК. 04, ОК. 07
	Основы общевойскового боя. Основные понятия общевойскового боя (бой, удар, огонь, маневр). Виды маневра. Походный, предбоевой и боевой порядок действия подразделений. Оборона, ее задачи и принципы. Наступление, задачи и способы	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.6. Основы военной топографии	Содержание	2	ОК. 01, ОК. 02, ОК. 04, ОК. 07
	Местность как элемент боевой обстановки. Тактические свойства местности, основные её разновидности и влияние на боевые действия войск. Сезонные изменения тактических свойств местности. Типы укрытий на разных типах местности (горная, степь, лес и т.д.)	2	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.7. Основы инженерной подготовки	Содержание	2	ОК. 01, ОК. 02, ОК. 04, ОК. 07
	Порядок оборудования позиции отделения. Назначение, размеры и последовательность оборудования окопа для стрелка. Шанцевый инструмент, его назначение, применение и сбережение	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.8. Символы воинской чести. Боевые традиции Вооруженных Сил России	Содержание	2	ОК. 01, ОК. 02, ОК. 04, ОК. 07
	Боевое Знамя части – символ воинской чести, доблести и славы. Боевые традиции Вооруженных сил РФ. Ордена – почетные награды за воинские отличия в бою и заслуги в военной службе. Ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации. Патриотизм и верность воинскому долгу. Дружба, войсковое товарищество.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.9. Основы военно-медицинской подготовки. Тактическая медицина	Содержание	4	ОК. 01, ОК. 02, ОК. 04, ОК. 07
	Виды боевых ранений и опасность их получения. Состав и назначение штатных и подручных средств первой помощи. Алгоритм оказания первой помощи при различных состояниях, в т.ч. боевых ранений. Условные зоны оказания первой помощи: характеристика особенностей «красной», «желтой» и «зеленой» зон. Объем мероприятий первой помощи в каждой зоне. Порядок выполнения мероприятий первой помощи в каждой зоне.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическая работа № 7 Общие принципы оказания первой медико-санитарной помощи: практика и применение		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.10. Общие правила оказания первой помощи	Содержание	10	ОК. 01, ОК. 02, ОК. 04, ОК. 07, ОК. 09
	Оценка состояния пострадавшего. Общая характеристика поражений организма человека от воздействия опасных факторов. Общие правила и порядок оказания первой медицинской помощи. Первая доврачебная помощь при различных повреждениях и состояниях организма. Транспортная иммобилизация и транспортирование пострадавших при различных повреждениях. Общие принципы оказания первой медико-санитарной помощи. Методы доврачебной реанимации. Первая помощь при попадании инородных тел в верхние дыхательные пути	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	

	Практическая работа № 8 Первая помощь при отсутствии сознания, при остановке дыхания и отсутствии кровообращения (остановке сердца), при наружных кровотечениях, при травмах различных областей тела Практическая работа № 9 Первая помощь при ожогах и воздействии высоких температур, при воздействии низких температур, при отравлениях		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.11 Профилактика инфекционных заболеваний	Содержание учебного материала	8	ОК. 01, ОК. 02, ОК. 04, ОК. 07, ОК. 09
	Из истории инфекционных болезней. Классификация инфекционных заболеваний. Общие признаки инфекционных заболеваний. Естественный микробный фон кожи. Патогенные микроорганизмы. Бессимптомная латентная инфекция. Инфекционные заболевания и бактерионосительство. Периоды протекания инфекционных заболеваний. Воздушно-капельные инфекции. Желудочно-кишечные инфекции. Пищевые отравления бактериальными токсинами. Определение понятия «иммунитет». Виды и подвиды иммунитета. Антигены и антитела. Формы приобретенного иммунитета. Иммунитет и восприимчивость к инфекционным заболеваниям. Методы иммунопрофилактики. Общие принципы профилактики инфекционных заболеваний. Правила госпитализации инфекционных больных	8	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.12 Обеспечение здорового образа жизни	Содержание	6	ОК. 01, ОК. 02, ОК. 04, ОК. 07
	Здоровье и факторы его формирования. Здоровый образ жизни и его составляющие. Двигательная активность и здоровье. Питание и здоровье. Вредные привычки. Факторы риска. Понятие об иммунитете и его видах Оценка физического состояния	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическая работа № 10 Анализ показателей здоровья: диагностика и оценка факторов влияния		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Всего:		68	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Основы безопасности и защиты Родины, безопасности жизнедеятельности, охраны труда, оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные издания

1. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) : учебник для среднего профессионального образования / С. В. Белов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 638 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16455-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568497> (дата обращения: 08.04.2025).

2. Безопасность жизнедеятельности: практикум для СПО / составители С. М. Гребенкин, В. А. Майнингер. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 87 с. — ISBN 978-5-4497-2205-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/131103.html>.

3. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. И. Каракеян, И. М. Никулина. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 335 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17843-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560734> (дата обращения: 08.04.2025).

4. Косолапова Н.В. Безопасность жизнедеятельности: ЭУМК: учебное издание / Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А., Побежимова Е. Л. - Москва : Академия, 2023. - (Профессии среднего профессионального образования). - Текст : электронный. - URL: <https://academia-moscow.ru/catalogue/5540/692259>.

5. Сапронов Ю.Г. Безопасность жизнедеятельности: учебное издание / Сапронов Ю.Г., Занина И. А. - Москва : Академия, 2023. - 336 с. - (Специальности среднего профессионального образования). - ISBN 978-5-0054-1101-3 — Текст: непосредственный.

6. Соломина. П.В. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под общей редакцией — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 413 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19943-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560762> (дата обращения: 08.04.2025).

7. Сычев, Ю. Н. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Ю.Н. Сычев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 225 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-018956-7. - Текст : непосредственный.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Микрюков, В. Ю., Основы военной службы : учебник / В. Ю. Микрюков, В. Г. Шамаев. — Москва : КноРус, 2023. — 505 с. — ISBN 978-5-406-10496-5. — URL: <https://book.ru/book/945216>. — Текст : электронный.

2. Мисюк, М. Н. Основы медицинских знаний : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Мисюк. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 379 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-

17442-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536769>.

3. Михайлиди, А. М. Безопасность жизнедеятельности и охрана труда на производстве : учебное пособие для СПО / А. М. Михайлиди. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2024. — 120 с. — ISBN 978-5-4488-1333-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/137705>.

4. Официальный сайт МЧС РФ [Электронный ресурс] - URL: <http://www.mchs.gov.ru>.

5. Резчиков, Е. А. Безопасность жизнедеятельности : учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 639 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17400-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542696>.

6. Родионова, О. М. Медико-биологические основы безопасности. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / О. М. Родионова, Е. В. Аникина, Б. И. Лавер, Д. А. Семенов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 599 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17182-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538055>.

7. Суворова, Г. М. Психологические основы безопасности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Г. М. Суворова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 183 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09277-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513805>.

8. Суворова, Г. М. Методика обучения безопасности жизнедеятельности : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. М. Суворова, В. Д. Горичева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 212 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09079-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538524>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает - актуальный профессиональный и социальный контекст поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; - порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в процессе решения задач социальной и профессиональной деятельности - содержание актуальной нормативно-правовой документации - психологические аспекты деятельности трудового коллектива и личности для минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте. - правила оформления документов - значимость профессиональной деятельности по специальности - нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основы военной безопасности и обороны государства; - организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; - основы строевой, огневой и тактической подготовки; - боевые традиции Вооруженных Сил России; - характеристики поражений организма человека от воздействий опасных факторов; - классификацию и общие признаки инфекционных заболеваний; - факторы формирования здорового образа жизни - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы	владеет знаниями о безопасных условиях жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени; знает порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в процессе решения задач социальной и профессиональной деятельности ориентируется в психологических аспектах деятельности трудового коллектива и личности для минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте. знает нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; демонстрирует знания об основах военной безопасности и обороны государства; не уклоняется от службы в рядах ВС РФ; демонстрирует владение основами строевой, огневой и тактической подготовки; применяет профессиональные знания при исполнении обязанностей военной службы;	Оценка результатов решения ситуационных задач Оценка результатов тестирования Оценка выполнения заданий в СДО moodle, Оценка результатов решения кейс - заданий Оценка результатов выполнения практических работ

- порядок регулирования параметров работы технологического оборудования и средств автоматики при хранении и переработке зерна и семян - требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при техническом обслуживании и эксплуатации технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при техническом обслуживании и эксплуатации технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания из растительного сырья	демонстрирует знания боевых традиций Вооруженных Сил России владеет знаниями о последствиях поражений организма человека от воздействий опасных факторов; демонстрирует приемы оказания первой медико-санитарной помощи, владеет методами доврачебной реанимации; правильно классифицирует инфекционные заболевания демонстрирует знания основ здорового образа жизни	
Умеет - соблюдать нормы экологической безопасности на рабочем месте; использовать на рабочем месте средства индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности - участвовать в работе коллектива, команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами для создания человеко - и природа-защитной среды осуществления профессиональной деятельности. - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке - описывать значимость своей специальности - действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени;	демонстрирует умение выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; эффективно участвует в работе коллектива, команды, взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами для создания человеко - и природо-защитной среды осуществления профессиональной деятельности; соблюдает нормы экологической безопасности на рабочем месте; правильно использует на рабочем месте средства индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС правильно соблюдает правила поведения и	Оценка результатов решения ситуационных задач Оценка результатов тестирования Оценка выполнения заданий в СДО moodle, Оценка результатов решения кейс - заданий Оценка результатов выполнения практических работ

соблюдать правила поведения и порядок действий населения по сигналам гражданской обороны владеть общей физической и строевой подготовкой, навыками обязательной подготовки к военной службе; выполнять мероприятия доврачебной помощи пострадавшим; демонстрировать основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим; осуществлять профилактику инфекционных заболеваний; определять показатели здоровья и оценивать физическое состояние - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) - визуально оценивать исправность технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации - организовывать работу по проведению лабораторных исследований качества и безопасности сырья использовать в процессе хранения и переработки зерна и семян ресурсо- и энергосберегающие технологии	порядок действий населения по сигналам гражданской обороны демонстрирует общую физическую и строевую подготовку, навыки обязательной подготовки к военной службе; быстро и правильно выполняет мероприятия первой доврачебной помощи пострадавшим демонстрирует основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим владеет принципами профилактики инфекционных заболеваний; определяет показатели здоровья и оценивает физическое состояние	

Приложение 2.19
к ОПОП-П по специальности
19.02.11 Технология продуктов из растительного сырья

Рабочая программа дисциплины
«СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....	444
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА».....	445
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	445
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	445
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	446
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	446
2.2. Содержание дисциплины	447
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	454
3.1. Материально-техническое обеспечение	454
3.2. Учебно-методическое обеспечение	454
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	456

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины: «Физическая культура» направлено на развитие у обучающихся двигательных навыков, совершенствование всех видов физкультурной и спортивной деятельности, гармоничное физическое развитие, формирование культуры здорового и безопасного образа жизни будущего квалифицированного специалиста, на основе национально - культурных ценностей и традиций, формирование мотивации и потребности к занятиям физической культурой у будущего квалифицированного специалиста.

Дисциплина «Физическая культура» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы по 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности	-
ОК.08	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека основы здорового образа жизни условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности средства профилактики перенапряжения	-
ПК 4.3	Основные приемы организации работы трудового коллектива	Организовывать бесперебойную ритмичную работу на производственном объекте	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**2.1. Трудоемкость освоения дисциплины**

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	98	96
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-	-
Всего	98	96

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Теоретические основы физической культуры и формирование ЗОЖ		2	
Тема 1.1 Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов	Содержание	2	ОК 04, ОК 08
	Физическая культура и личность профессионала, взаимосвязь с получаемой профессией. Значение двигательной активности для организма. Особенности организации занятий со студентами в процессе освоения содержания учебной дисциплины «Физическая культура».		
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Практические основы формирования физической культуры личности.		96/96	
Тема 2.1. Лёгкая атлетика	Содержание	16/16	ОК 04, ОК 08
	Биомеханические основы техники бега, техника низкого старта; старты и стартовые ускорения, бег по дистанции, финиширование, специальные упражнения.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	16/16	

	Практическое занятие № 1. Совершенствование техники длительного бега во время кросса до 15 – 20 минут, техники бега на средние дистанции. Практическое занятие № 2. Совершенствование техники прыжка в длину с места, с разбега. Практическое занятие № 3. Эстафетный бег. 4х100метр. Челночный бег. Бег 30 м на результат. Практическое занятие № 4. Бег 400 м. Бег 30 м на результат. Практическое занятие № 5. Бег 500 м. Бег 60 м на результат. Практическое занятие № 6. Бег на выносливость 1000 м. Бег 100 м. Практическое занятие № 7. Бег на выносливость 2000 м. Практическое занятие № 8. Бег на выносливость 3000м.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2. Баскетбол	Содержание Техника безопасности на уроках баскетбола; совершенствование ведения с высоким и низким отскоком; со зрительным и без зрительного контроля; обводка соперника с изменением высоты отскока; с изменением направления; с изменением скорости; с поворотом и переводом мяча; совершенствование передачи мяча двумя руками от груди; передача мяча двумя руками сверху; передача мяча двумя руками снизу; передача мяча одной рукой от плеча; передача одной рукой от головы или сверху; передача одной рукой «крюком»; передача одной рукой снизу; передача одной рукой сбоку.	16/16	ОК 04, ОК 08
	В том числе практических и лабораторных занятий	16/16	

	Практическое занятие № 9. Стойка игрока, перемещения, остановки, повороты, ОФП. Практическое занятие № 10. Передачи мяча. ОФП. Практическое занятие №11 Ведение мяча и броски мяча в корзину с места, в движении, прыжком. ОФП. Практическое занятие №12. Практическое занятие №13. Техника штрафных бросков. ОФП. Практическое занятие № 13. Ведение мяча с изменением направления движения. Практическое занятие №13. Тактика игры в защите и нападении. Игра по упрощенным правилам баскетбола. Игра по правилам. Практическое занятие №14. Практика судейства в баскетболе. Практическое занятие №15. Выполнение контрольных упражнений; ведение змейкой с остановкой в два шага и броском в кольцо, штрафной бросок, броски по точкам, баскетбольная «дорожка».		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.3 Волейбол	Содержание	16/16	ОК 04, ОК 08
	Исходное положение (стойки), перемещения, передача, подача, нападающий удар, прием мяча снизу двумя руками, прием мяча одной рукой с последующим нападением и перекатом в сторону, на бедро и спину, прием мяча одной рукой в падении вперед и последующим скольжением на груди—животе, блокирование, тактика нападения, тактика защиты. Правила игры. Техника безопасности игры. Игра по упрощенным правилам волейбола. Игра по правилам.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	16/16	

	Практическое занятие № 16. Стойки игрока и перемещения. Общая физическая подготовка. Практическое занятие № 17. Приемы и передачи мяча снизу и сверху двумя руками. ОФП. Практическое занятие № 18. Обучение техники передач мяча в прыжке. Практическое занятие № 18. Нижняя прямая и боковая подача. ОФП . Практическое занятие № 19. Обучение стойки волейболиста, верхней подачи, нападающему удару ОФП . Практическое занятие № 20. Отработка тактики игры в защите и нападении, выполнение приёмов передачи мяча. Практическое занятие № 21. Отработка навыков судейства в волейболе. Практическое занятие № 22. Контрольные выполнения тестов по волейболу; передачи мяча в парах, игра по упрощённым правилам волейбола, игра по правилам.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.5. Гимнастика	Содержание	14/14	ОК 04, ОК 08
	Общеразвивающие упражнения, упражнения в паре с партнером, упражнения с гантелями, набивными мячами, упражнения с мячом, обручем (девушки). Упражнения для профилактики профессиональных заболеваний (упражнения в чередовании напряжения с расслаблением, упражнения для коррекции нарушений осанки, упражнения на внимание, висы и упоры, упражнения у гимнастической стенки). Упражнения для коррекции зрения. Комплексы упражнений вводной и производственной гимнастики.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	14/14	

	Практическое занятие № 23. Строевые упражнения. Практическое занятие № 24. Техника акробатических упражнений. Практическое занятие № 25. Техника упражнений на снарядах: опорный прыжок через козла. Страховка и само страховка. Практическое занятие №25. Разучивание и выполнение связок на бревне, комплексы упражнений, ритмическая гимнастика (девушки). Комплексы упражнений с гантелями, гириями (юноши). Практическое занятие № 26. Техника выполнения упражнений по атлетической гимнастике. Методы регулирования нагрузки. Практическое занятие №27. Контроль комбинации на бревне. Практическое занятие № 28. Контроль выполнения упражнений по атлетической гимнастике. ППФП.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.6. Бадминтон	Содержание	12/12	ОК 04, ОК 08
	Стойки и перемещения, нападающий удар «смеш», укороченный. Поддачи открытой и закрытой стороной ракетки. Игра по правилам одиночная, парные.	-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	12/12	
	Практическое занятие № 29. Игровая стойка, основные удары в бадминтоне. Практическое занятие №30. Поддачи. Атакующий удар, нападающий удар «смэш». Практическое занятие № 31. Далёкий удар с замаха сверху. Практическое занятие № 31. Игра по упрощённым правилам. Судейство соревнований по бадминтону. Практическое занятие № 32. Контроль техники подач, ударов справа, слева. Практическое занятие № 33. Техника игры: одиночная, парные игры. Игра по правилам.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
	Содержание	2/2	ОК 04,

Тема 2.7. Настольный теннис	Техника безопасности на уроках настольного тенниса, изучение элементов стола и ракетки, обучение ударов различной по силе и направлению мяча. Атакующие подачи, направленные на непосредственный выигрыш очка.		ОК 08 ПК 4.3		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2			
	Практическое занятие № 34. Техника безопасности по настольному теннису. Изучение элементов стола и ракетки. Обучение тактическим и техническим действиям, подаче.				
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-			
Тема 2.8 Лыжная подготовка	Содержание	10/10	ОК 04, ОК 08		
	Преодоление подъемов и препятствий. Переход с одновременных лыжных ходов на попеременные. Прохождение дистанции до 3 км (девушки) и 5 км (юноши). Основные элементы тактики в лыжных гонках. Техника безопасности при занятиях лыжным спортом. Первая помощь при травмах и обморожениях.				
	В том числе практических и лабораторных занятий	10/10			
	Практическое занятие № 35. Техника безопасности на занятиях по лыжной подготовке. Практическое занятие № 36. Имитационные упражнения для рук и ног с помощью амортизаторов. Практическое занятие № 37. Подъемы и спуски: техника подъемов и спусков. Практическое занятие № 38. Совершенствование техники переходов: с одновременных на попеременные. Практическое занятие № 38. Первая помощь при травмах и обморожениях				
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-			
	Тема 2.9 Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП)	Содержание		10/10	ОК 04, ОК 08 ПК 4.3
	Значение психофизической подготовки человека к профессиональной деятельности. Социально-экономическая обусловленность необходимости подготовки человека к профессиональной деятельности. Основные факторы и				

	дополнительные факторы, определяющие конкретное содержание ППФП обучающихся с учетом специфики будущей профессиональной деятельности. Цели и задачи ППФП с учетом специфики будущей профессиональной деятельности. Профессиональные риски, обусловленные спецификой труда. Анализ профессиограммы. Задания с профессиональной направленностью для 1-4 групп труда. Средства, методы и методики формирования профессионально значимых двигательных умений и навыков. Средства, методы и методики формирования профессионально значимых физических и психических свойств и качеств. Средства, методы и методики формирования устойчивости к заболеваниям профессиональной деятельности. Прикладные виды спорта. Прикладные умения и навыки. Оценка эффективности ППФП.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	10/10	
	Практическое занятие № 35. Разучивание, закрепление и совершенствование профессионально значимых двигательных действий для различных групп труда. Практическое занятие № 36. Формирование профессионально значимых физических качеств. Практическое занятие № 37. Самостоятельное проведение студентом комплексов профессионально-прикладной физической культуры в режиме дня специалиста. Практическое занятие № 37. Техника выполнения упражнений с предметами и без предметов. Практическое занятие № 37. Специальные упражнения для развития основных мышечных групп.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Всего:		98	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Спортивный комплекс Спортивный зал, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные издания

1. Будейкина, Е. М. «Круговая тренировка» на занятиях по физической культуре для студентов СПО: учебно-методическое пособие для проведения учебных занятий со студентами СПО / Е. М. Будейкина. — Брянск: Брянский государственный аграрный университет, 2018. — 26 с. — ISBN 2227-8397. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/107904> (дата обращения: 11.04.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Муллер, А. Б. Физическая культура: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер, Н. С. Дядичкина, Ю. А. Богащенко. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560907> (дата обращения: 11.04.2025).

3. Пельменев, В. К. История физической культуры: учебник для среднего профессионального образования / В. К. Пельменев, Е. В. Конеева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 184 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13023-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565672> (дата обращения: 12.04.2025).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Аллянов, Ю. Н. Физическая культура: учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 450 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18496-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562057> (дата обращения: 12.04.2025).

2. Бардамов, Г. Б. Базовая подготовка к сдаче нормативов комплекса ГТО: учебное пособие для вузов / Г. Б. Бардамов, А. Г. Шаргаев, С. В. Бадлуева. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2025. — 144 с. — ISBN 978-5-507-50717-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/459917> (дата обращения: 11.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Общая физическая подготовка в рамках самостоятельных занятий студентов: учебник для среднего профессионального образования / М. С. Эммерт, О. О. Фадина, И. Н. Шевелева, О. А. Мельникова. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 129 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15669-0. — Текст:

электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568420> (дата обращения: 12.04.2025).

4. Ягодин, В.В. Физическая культура: основы спортивной этики: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Ягодин. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 111 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20707-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/558618> (дата обращения: 12.04.2025).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: -роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; -основы здорового образа жизни; - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; - средства профилактики перенапряжения -психологические основы деятельности коллектива; -психологические особенности личности Умеет: - организовывать работу коллектива и команды; -взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности - пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности; - организовывать бесперебойную ритмичную работу на производственном объекте	- демонстрирует системные знания в области основ здорового образа жизни и роли физической культуры в гармоничном развитии личности человека, - владеет информацией о регулярных физических нагрузках в выбранной специальности и способах профилактики профзаболеваний; - применяет физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; - применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; - пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности - понимает организационную работу коллектива и команды - может взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Оценка результата устного опроса Оценка результата тестирования Оценка результата выполнения контрольных нормативов Оценка результата комплекса упражнений Оценка результата регулирования физической нагрузки Оценка результата владения навыками контроля и оценки

Приложение 2.20
к ОПОП-П по специальности
19.02.11 Технология продуктов из растительного сырья

Рабочая программа дисциплины
«СГ 05. ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....	458
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»	459
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	459
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	459
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	461
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	461
2.2. Содержание дисциплины	462
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	465
3.1. Материально-техническое обеспечение	465
3.2. Учебно-методическое обеспечение	465
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	467

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы финансовой грамотности» формирование финансово грамотного поведения населения, как необходимого условия повышения уровня и качества жизни граждан, в том числе за счет использования финансовых продуктов и услуг надлежащего качества.

Дисциплина «Основы финансовой грамотности» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации	

ОК 03	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования	основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности	
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива	
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила построения устных сообщений	
ОК 06	проявлять гражданско-патриотическую позицию демонстрировать осознанное поведение описывать значимость своей специальности	сущность гражданско-патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений	
ОК 07	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности	
ОК 09	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы	
ПК 4.1	рассчитывать экономические показатели структурного подразделения	структура издержек производства и пути снижения затрат методики расчета экономических показателей	планирование основных показателей производственного процесса Оценка эффективности производственного процесса

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**2.1. Трудоемкость освоения дисциплины**

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	32	12
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме другие формы контроля	-	-
Всего	32	12

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак.ч./ в том числе в форме практической подготовки, ак.ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Деньги и операции с ними		6	
Тема 1.1. Деньги и платежи	Содержание	2	OK 01 OK 03 OK 04 OK 06
	Роль и функции денег. Виды современных денег, их основные характеристики. Денежная система. Покупательная способность денег. Инфляция. Основные риски, связанные с использованием денег. Платежи и расчеты. Поставщики платежных услуг. Платежные агенты. Платежные системы. Основные платежные инструменты: банковский счет, мобильный и интернет-банк, дебетовая, кредитная банковские карты, электронный кошелек. Риски при использовании различных платежных инструментов. Подтверждение расчетов	2	
Тема 1.2. Покупки и цены	Содержание	2	OK 02 OK 03 OK 04 OK 06
	Выбор товаров и услуг. Обязательная информация о товаре (услуге). Поставщики товаров и услуг. Агрегаторы и маркетплейсы. Цена товара. Дифференциация цен. Ценовая дискриминация. Программы лояльности (дисконтные карты, скидки, бонусы, кэшбек). Варианты оплаты (разные виды денег; оплата в момент получения, предоплата, покупка в кредит, рассрочка, подписка). Роль рекламы и других способов продвижения товаров и услуг продавцами.	2	
Тема 1.3. Безопасное использование денег	Содержание	2	OK 02 OK 03 OK 04
	Финансовая безопасность в сфере денежного обращения и покупок. Выбор добросовестного поставщика финансовых услуг. Персональные данные, их значение для безопасного использования денег. Основы безопасного пользования банкоматами. Безопасность денежных операций в цифровой среде. Техники социальной инженерии, включая фишинг, и способы защиты. Правила возмещения средств, несанкционированно списанных со счета	2	
Раздел 2. Планирование и управление личными финансами		12	

Тема 2.1. Личный и семейный бюджет, финансовое планирование	Содержание	4/2	OK 01 OK 02 OK 03 OK 04 OK 09
	Постановка финансовых целей (краткосрочные и долгосрочные финансовые цели, принцип SMART, выбор способов и контроль достижения финансовой цели). Человеческий и финансовый капитал. Виды доходов и расходов. Принципы ведения личного и семейного бюджета. Безопасное управление личными финансами.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическая работа № 1. Разработка и анализ семейного бюджета.		
Тема 2.2. Личные сбережения	Содержание	4/2	OK 01 OK 02 OK 03 OK 04 OK 09
	Цели сбережений. Изменение стоимости денег во времени. Основные формы сбережений: наличные деньги, банковские счета и их виды. Доходность банковских вкладов. Простые и сложные проценты. Влияние инфляции на процентный доход. Сейфовые ячейки. Риски для сбережений и пути их минимизации. Система страхования вкладов	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическая работа № 2 Расчет доходности банковских вкладов		
Тема 2.3. Кредиты и займы	Содержание	4/2	OK 01 OK 02 OK 03 OK 04 OK 09 ПК 4.1.
	Цели заимствований. Проценты по кредитам и займам. Неустойки. Регулирование процентов и неустоек. Основные инструменты заимствования. Банковский кредит. Принципы кредитования. Виды кредитов. Условия кредитования. Формы обеспечения возвратности кредита. Кредитный договор. Риски использования кредитов и займов и пути их минимизации. Страхование при кредитовании. Взыскание долгов. Кредитная история. Кредитные каникулы. Реструктуризация и рефинансирование кредита. Личное банкротство	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическая работа № 3 Расчет платежей по кредитам		
Раздел 3. Риск и доходность		6	OK 02 OK 03
Тема 3.1. Инвестирование	Содержание	2	

	Цели и риски инвестирования. Ликвидность и доходность инвестиций. Взаимосвязь доходности и риска. Основные инвестиционные продукты и их базовые характеристики. Индивидуальный инвестиционный счет (ИИС). Формирование инвестиционного портфеля. Диверсификация. Мошенничество в сфере инвестиций, способы защиты от него. Особенности финансовых пирамид	2	OK 04
Тема 3.2. Предпринимательство	Содержание	4/2	OK 01 OK 02 OK 03 OK 04
	Роль предпринимательства в жизни человека и общества. Условия развития стартапов и малого бизнеса. Формы ведения предпринимательской деятельности и их основные характеристики. Возможные источники финансирования малого бизнеса	2	
	В том числе практических занятий	2/2	
	Практическая работа № 4. Заполнение документов для регистрации ИП.		
Раздел 4. Финансовая среда		8	OK 01 OK 02 OK 03 OK 04 OK 09 ПК 4.1.
Тема 4.1. Финансовые взаимоотношения с государством	Содержание	4/2	
	Роль налогов, налоговой и социальной политики государства для экономики страны и личного благосостояния граждан. Налоги физических лиц. Налоговые вычеты и льготы. Пенсионная система России. Социальная поддержка граждан. Возможности инициативного бюджетирования	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическая работа № 5. Расчет налоговых платежей		
Тема 4.2. Защита прав граждан в финансовой сфере	Содержание	4/2	OK 02 OK 03 OK 04 OK 09 ПК 4.1.
	Основные права граждан в финансовой сфере и формы их защиты. Задачи и полномочия Банка России, других государственных органов в сфере защиты прав потребителей финансовых услуг. Досудебное и судебное урегулирование споров. Уполномоченный по правам потребителей финансовых услуг. Особенности защиты прав потребителей в цифровой среде.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическая работа № 6. Решение ситуационных задач в области нарушения прав граждан в финансовой сфере		
Итого		32	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет социально-экономических дисциплин, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Афанасьев, М. П. Бюджет и бюджетная система : учебник для среднего профессионального образования / М. П. Афанасьев, А. А. Беленчук, Н. Н. Шаш ; под редакцией М. П. Афанасьева. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 770 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20976-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/559114> (дата обращения: 07.04.2025).

2. Дыдыкин, А. В. Финансы, денежное обращение и кредит : учебник для среднего профессионального образования / А. В. Дыдыкин ; под редакцией Л. А. Чалдаевой. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 436 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09529-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560719> (дата обращения: 07.04.2025).

3. Каджаева М.Р. Финансовая грамотность: учеб. пособие для студ. учреждений сред. профессионального образования / М.Р. Каджаева, Л.В. Дубровская, А.Р. Елисеева. — . — 4-е изд. стер. М.: Издательский центр «Академия», 2023. — 288 с.

4. Каджаева М.Р. Финансовая грамотность. Практикум: учеб. пособие для студ. учреждений сред. профессионального образования / М.Р. Каджаева, Л.В. Дубровская, А.Р. Елисеева. — 2-е изд. стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2023. — 128 с.

5. Налоги и налогообложение : учебник для среднего профессионального образования / под редакцией Е. А. Кировой. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 323 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17572-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560704> (дата обращения: 07.04.2025).

6. Нефедова, В. Н. Основы экономических знаний : учебник для среднего профессионального образования / В. Н. Нефедова, В. Л. Бенин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 73 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15195-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568108> (дата обращения: 07.04.2025).

7. Сергеев, А. А. Бизнес-планирование : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. А. Сергеев. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 435 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20235-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565767> (дата обращения: 07.04.2025).

8. Финансы, денежное обращение и кредит : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под редакцией Д. В. Буракова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 303 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17281-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562278> (дата обращения: 07.04.2025).

9. Финансы организаций: управление финансовыми рисками : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под редакцией И. П. Хоминич. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 569 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18735-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/564763> (дата обращения: 07.04.2025).

10. Фрицлер, А. В. Основы финансовой грамотности : учебник для среднего профессионального образования / А. В. Фрицлер, Е. А. Тарханова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 148 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16794-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/567612> (дата обращения: 07.04.2025).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте. Умеет: определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы.	Владеет основными экономическими и финансовыми терминами и определениями Демонстрирует понимание финансовых услуг и продуктов Может находить финансовую информацию в различных источниках; Способен разрабатывать финансовые планы личные либо семейные.	Оценка результатов устного и письменного опроса Оценка результатов тестирования Экспертное наблюдение выполнения практических работ
Знает: Номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности Умеет: определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	Владеет основными источниками информации о финансах, налогах и страховании Способен находить нужную информацию	Оценка результатов устного и письменного опроса Оценка результатов тестирования Экспертное наблюдение выполнения практических работ
Знает: основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности Умеет: выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования	Демонстрирует знание основных понятий финансовой грамотности; Ориентируется в банковской деятельности и налоговой системе; применяет теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни; планирует свои доходы и расходы и грамотно применяет полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя,	Оценка результатов устного и письменного опроса Оценка результатов тестирования Экспертное наблюдение выполнения практических работ

	страхователя, налогоплательщика, члена семьи и гражданина; выполняет практические задания, основанные на ситуациях, связанных с банковскими операциями, рынком ценных бумаг, страховым рынком; может определять признаки финансового мошенничества.	
Знает: психологические основы деятельности коллектива Умеет: организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Может эффективно работать в команде	Оценка результатов устного и письменного опроса
Знает: правила построения устных сообщений. Умеет: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе.	Способен излагать доводы при решении ситуационных задач, выступать с обоснованием своих идей.	Оценка результатов устного и письменного опроса Оценка результатов тестирования Оценка результатов выполнения практического задания
Знает: сущность гражданско-патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений умеет: проявлять гражданско-патриотическую позицию демонстрировать осознанное поведение описывать значимость своей специальности	Демонстрирует приверженность традиционным ценностям.	Оценка результатов устного и письменного опроса.
Знает: основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности Умеет: определять направления ресурсосбережения в рамках	Способен выбирать оптимальный вариант инвестирования, сокращать расходы, оптимизировать бюджет	Оценка результатов устного и письменного опроса Оценка результатов тестирования Оценка результатов выполнения практического задания

профессиональной деятельности по специальности		
Знает: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы Умеет: участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	Способен грамотно излагать свои мысли, выступать с докладом.	Оценка результатов устного и письменного опроса
Знает: структуру издержек производства и пути снижения затрат методики расчета экономических показателей Умеет: Рассчитывать экономические показатели структурного подразделения.	Владеет знаниями для обоснования и реализации бизнес-идеи; дает характеристику различным видам банковских операций, кредитов, схем кредитования, основным видам ценных бумаг и налогообложения физических лиц; владеет знаниями формирования инвестиционного портфеля физических лиц; определяет назначение видов налогов и рассчитывает НДФЛ, налоговый вычет.	Оценка результатов устного и письменного опроса Оценка результатов тестирования Оценка результатов выполнения практического задания

Приложение 2.21
к ОПОП-П по специальности
19.02.11 Технология продуктов из растительного сырья

Рабочая программа дисциплины
«СТ.06 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....	471
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ	
ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА».....	472
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	472
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	472
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	474
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	474
2.2. Содержание дисциплины	475
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	477
3.1. Материально-техническое обеспечение	477
3.2. Учебно-методическое обеспечение	477
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	478

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы бережливого производства» состоит в формировании знаний концептуальных основ бережливого производства и умений применения инструментов бережливого производства для решения задач профессиональной деятельности.

Дисциплина «Основы бережливого производства» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК.02	структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации	
ОК.03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; выявлять	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой	

	достоинства и недостатки коммерческой идеи	грамотности; правила разработки презентации; основные этапы	
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности	
ОК.05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	правила оформления документов; правила построения устных сообщений	
ОК.06	описывать значимость своей специальности	значимость профессиональной деятельности по специальности	
ОК.07	осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства	
ОК.09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 2.1	Рассчитывать экологический риск и оценивать ущерб,	Методы планирования, контроля и оценки качества выполнения	Организация выполнения технологических

	причиняемый окружающей среде при выполнении работ и оказании услуг в области производства продуктов питания из растительного сырья	технологических операций производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных линиях в соответствии с технологическими инструкциями	операций производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями
ПК 4.1	Рассчитывать экономические показатели структурного подразделения	Принципы и формы организации производственного процесса	Планирование основных показателей производственного процесса
ПК 4.2	Планировать работы исполнителям в соответствии с их должностными инструкциями	Основные приемы организации работ исполнителя	Планирования работ структурного подразделения
ПК 4.3	Организовывать бесперебойную ритмичную работу на производственном объекте	Основные приемы организации работы трудового коллектива	Участие в планировании основных показателей производства
ПК 4.4	Использовать различные методы контроля работы трудового коллектива	Способы и показатели оценки результатов работы трудового коллектива	Группировки и анализа информации
ПК 4.5	Оформлять учетно-отчетную документацию	Основы производственного учета	Ведения утвержденной учетно-отчетной документации

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	34	20
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме другие формы	-	-
Всего	34	20

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Бережливое производство		16/10	
Тема 1.1. Введение в бережливое производство	Содержание	8/4	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 07 ОК 09 ПК 2.1
	История развития производственных систем. Японский опыт разработки, внедрения, совершенствования систем управления качества. Основные термины и понятия бережливого производства. Принципы и концепция системы бережливого производства. Система ДАО Тойота: 14 принципов менеджмента компании	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие № 1. Современные методы повышения эффективности организации производства	2	
	Практическое занятие № 2. Принципы производственной системы Тойота	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
	Содержание	8/6	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 07 ПК 2.1
Тема 1.2. Основные инструменты бережливого производства	Системы Канбан, «Точно вовремя», ячеистое и поточное производство, визуализация, система 5С, стандартизация, уход за оборудованием, быстрая переналадка оборудования	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Практическое занятие № 3. Анализ выполнения технологических операций по производству продуктов из растительного сырья с применением метода 5С к организации рабочего места	2	
	Практическое занятие № 4. Стандартизация действий сотрудников организации. Анализ наблюдений за действиями сотрудников организации. Заполнение бланков стандартизированной работы	2	
	Практическое занятие № 5. Деловая игра «Решение производственной проблемы»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
	Содержание	8/6	ОК 01
Раздел 2. Системы управления и оптимизации материальными потоками		10/6	
Тема 2.1. Виды моделей	Содержание	8/6	

управления материальными потоками	Системы правления материальными потоками: основные принципы и способы повышения эффективности управления материальными потоками	2	ОК 02 ОК 03 ОК 04
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	ОК 07
	Практическое занятие № 6. Моделирование производственных процессов: выталкивающая и вытягивающая системы	2	ПК 2.1 ПК 4.1
	Практическое занятие № 7. Деловая игра «Проектирование карты потока создания ценности»	2	ПК 4.2 ПК 4.3
	Практическое занятие № 8. Разработка концепции будущего, создание образа и ценностей	2	ПК 4.4 ПК 4.5
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2. Затраты на качество и потери	Содержание	2/0	ОК 01
	Виды затрат на качество. Модели и принципы качества. Затраты на процесс: конформные и неконформные затраты. Концепция всеобщего блага для общества.	2	ОК 02 ОК 03 ОК 04
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	ОК 07
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 3. Статистические методы анализа			
Тема 3.1. Классические и новые статистические методы контроля качества	Содержание	8/4	
	Цель, задачи, этапы, методы и виды контроля. Семь классических инструментов: контрольные листки, диаграмма Парето, причинно-следственная диаграмма, метод расслоения (стратификация), гистограмма, диаграммы рассеяния, контрольные карты. Новые методы: диаграмма сродства, древовидная диаграмма, системная диаграмма, диаграмма родственных связей, стрелочная диаграмма, коррелятивная диаграмма, матричные диаграммы.	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	ОК 09
	Практическое занятие № 9. Анализ и выбор наиболее эффективных решений по сравнению потерь с использованием диаграммы Исикавы, диаграммы Парето, метода «5 Почему», оценки сложности и эффективности предложенных мероприятий	2	ПК 2.1 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3
	Практическое занятие № 10. Разработка мероприятий по ресурсосбережению в организации	2	ПК 4.4 ПК 4.5
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
	Всего	34	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Основы бережливого производства», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные издания

1. Бурнашева, Э. П. Основы бережливого производства : учебное пособие для СПО / Э. П. Бурнашева. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 76 с. — ISBN 978-5-507-52593-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/455708> (дата обращения: 02.04.2025).

2. Основы бережливого производства в АПК : учебник для СПО / В. Т. Водяников, Е. В. Худякова, Н. В. Сергеева, М. Н. Степанцевич ; под редакцией В. Т. Водяников. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 196 с. — ISBN 978-5-507-47650-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/402011> (дата обращения: 03.04.2025).

3. Староверова, К. О. Основы бережливого производства : учебник для среднего профессионального образования / К. О. Староверова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 74 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16473-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. с. 1 — URL: <https://urait.ru/bcode/568518/p.1> (дата обращения: 02.04.2025).

4. Управление запасами: многофакторная оптимизация процесса поставок : учебник для вузов / Г. Л. Бродецкий, В. Д. Герами, А. В. Колик, И. Г. Шидловский. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 322 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09781-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. с. 12 — URL: <https://urait.ru/bcode/565509/p.12> (дата обращения: 02.04.2025).

3.2.2. Дополнительные источники

1. ГОСТ Р 56407-2023 «Бережливое производство. Основные методы и инструменты»: приказ федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 27.05.2015 №448ст – <https://protect.gost.ru/> (дата обращения: 02.04.2025).

2. ГОСТ Р 56020 - 2020 Бережливое производство. Основные положения и словарь. – <https://docs.cntd.ru> (дата обращения: 02.04.2025).

3. Инструменты бережливого производства II: справочник / Вейдер Майкл Томас ; — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Альпина Паблишер, 2020. — 151 с. — ISBN 978-5-9614-6533-4. — Текст непосредственный.

4. Кирилова, О. В. Организация и управление сельскохозяйственным производством : учебное пособие / О. В. Кирилова, Ю. В. Зубарева. — Тюмень : ГАУ Северного Зауралья, 2020. — 133 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/157126> (дата обращения: 02.04.2025).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знать: алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; правила разработки презентации; основные этапы; психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности; правила оформления документов; правила построения устных сообщений; значимость профессиональной деятельности по специальности; профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности; методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных линиях в	Демонстрирует уровень внедрения принципов бережливого производства в профессиональную деятельность при решении производственных задач. Демонстрирует умение выявлять, диагностировать и устранять потери в процессах. Применяет методы совершенствования и управления сельскохозяйственным производством. Принимает организационно-управленческие решения и оценивает их последствия. Владеет методикой стандартизации производственных технологических процессов при управлении сельскохозяйственным производством. Владеет методикой составления основных видов графиков по управлению сельскохозяйственным производством. Проводит оценку производственно-хозяйственной деятельности сельскохозяйственного предприятия	Оценка результатов выполнения практических работ. Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов самостоятельной работы. Оценка результатов выполнения домашних заданий. Оценка результатов решения ситуационных задач. Оценка итогового тестового контроля.

соответствии с технологическими инструкциями; принципы и формы организации производственного процесса; основные приемы организации работ исполнителей; способы и показатели оценки результатов работы трудового коллектива; основы производственного учета Уметь: выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; описывать значимость своей специальности; осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей		

профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы; рассчитывать экологический риск и оценивать ущерб, причиняемый окружающей среде при выполнении работ и оказании услуг в области производства продуктов питания из растительного сырья; рассчитывать экономические показатели структурного подразделения; планировать работы исполнителям в соответствии с их должностными инструкциями; организовывать бесперебойную ритмичную работу на производственном объекте; использовать различные методы контроля работы трудового коллектива; оформлять учетно-отчетную документацию		

Приложение 2.22
к ОПОП-П по специальности
19.02.11 Технология продуктов из растительного сырья

Рабочая программа дисциплины
«СГ.07 ОСНОВЫ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ».....	483
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	483
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	483
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	485
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	485
2.2. Содержание дисциплины	486
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	489
3.1. Материально-техническое обеспечение	489
3.2. Учебно-методическое обеспечение	489
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	490

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы исследовательской деятельности»: развитие интеллектуальных способностей студентов через усвоение алгоритма научного исследования и формирования опыта выполнения исследовательского задания.

Дисциплина «Основы исследовательской деятельности» включена в вариативную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	-
	определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы		
	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах		
	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном		

	и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части		
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	приемы структурирования информации	
	выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	формат оформления результатов поиска информации	
	оценивать практическую значимость результатов поиска	современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и	
	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		
ОК.03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	современная научная и профессиональная терминология правила разработки презентации основные этапы разработки и реализации проекта	
	определять источники достоверной правовой информации		
ОК.05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	правила оформления документов	
		правила построения устных сообщений	
ОК.06	проявлять гражданско-патриотическую позицию	значимость профессиональной деятельности по специальности	
ОК.09	кратко обосновывать и объяснять свои действия	правила построения простых и сложных	-

	(текущие и планируемые)	предложений на профессиональные темы	
	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)	
		лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности	
		особенности произношения	
		правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 4.4			Группировки и анализа информации

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	32	12
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме (другие формы контроля)	-	-
Всего	32	12

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Основные понятия исследовательской деятельности			
Тема 1.1. Исследования и их роль в практической деятельности человека	Содержание	6	ОК 01
	Место и роль научных исследований в познавательной деятельности студента. Характеристика поисковой и исследовательской работы, анализ ее содержания и особенностей. Виды исследовательских работ.	6	ОК 02 ОК 03 ОК 05
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	ОК 06
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	ОК 09
Тема 1.2. Основные методы, виды и этапы исследовательского процесса	Содержание	4/2	ОК 01
	Понятие «методы исследования». Теоретические методы: теоретический анализ и синтез, абстрагирование, конкретизация и идеализация, аналогия, моделирование, сравнительный и ретроспективный анализ, классификация. Эмпирические методы: наблюдение, беседа, тестирование, самооценка, эксперимент, экспертиза, описание, изучение документации. Виды исследовательских работ: доклад, тезисы, стендовый доклад, литературный обзор, рецензия, научная статья, научный отчет, реферат, проект, учебно-исследовательская работа. Этапы исследовательского процесса. Постановка научной задачи и формулирование целей и задач исследований. Установление границ исследований и формулировка рабочей гипотезы. Структурирование систем и порядок его проведения. Планирование исследований.	2	ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие 1. Разработка методологии исследования	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Технология работы с информационными источниками			
Тема 2.1 Основные методы поиска,	Содержание	2	ОК 01
	Основные источники научной информации. Работа с библиотечным каталогом. Работа с электронными ресурсами. Основы работы с книгой.	2	ОК 02 ОК 03

обработки и накопления научной информации	Аннотирование. Цитирование. Оформление сносок. Планирование, тезирование и конспектирование. Рецензирование и реферирование.		OK 05 OK 06 OK 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2. Накопление и обработка информации	Содержание	2	OK 01
	Организация работы по накоплению информации. Цели, задачи и пути накопления информации. Документальный поток информации. Накопление и обработка научной информации. Организация работы по накоплению научной информации. Способы обработки информации. Составление аннотации, простого или сложного плана информационного текста, тезисов, конспектов, рефератов.	2	OK 02 OK 03 OK 05 OK 06 OK 09 ПК 4.4
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 3. Технология выполнения исследовательских работ			
Тема 3.1. Структура исследовательской работы	Содержание	6/4	OK 01
	Формальная структура исследования: введение, основная часть, заключение, список литературы (библиография), приложения. Требование к каждой из этих составляющих. Логика построения работы; требования по отношению к используемым терминам и понятиям. Центральная тема исследования и ее обоснование: актуальность, теоретическая значимость, практическая значимость. Объект и предмет исследования; их взаимосвязь, сходство и различие. Цель и задачи исследования. Гипотеза исследования. Апробация работы.	2	OK 02 OK 03 OK 05 OK 06 OK 09 ПК 4.4
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие 2. Изучение ГОСТ 7.1-2003 Библиографическая запись. ГОСТ 7.0.5 Библиографическая ссылка.	2	
	Практическое занятие 3. Определение целей и задач исследовательской работы	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.2. Правила оформления исследовательской работы	Содержание	6/4	OK 01
	Общие правила оформления текста научно-исследовательской работы: формат, объем, шрифт, интервал, поля, нумерация, строки, заголовки, сноски и примечания, приложения. Подготовка и окончательное оформление списка литературы. Основные правила оформления	2	OK 02 OK 03 OK 05 OK 06

	приложений. Требования к орфографической и стилистической грамотности работы, к соблюдению некоторых технических правил: поля, сноски, красные строки и т.д.		ОК 09 ПК 4.4
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие 4. Оформление печатного текста в соответствии с нормами оформления	2	
	Практическое занятие 5. Оформление печатного текста в соответствии с нормами оформления	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 4. Представление результатов исследовательской работы			
Тема 4.1. Презентация исследовательских работ. Технология публичного выступления.	Содержание	6/2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 09 ПК 4.4
	Требования к составлению компьютерной презентации исследовательской работы с помощью программы Power Point. Речевая форма выступления. Приемы поддержания внимания. Техника речи. Требования к внешнему виду выступающего. Использование демонстрационного материала. Дискуссия по теме выступления.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие 6. Оформление презентации к защите исследовательской работы	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Всего		32/12	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Гуманитарно-социальных дисциплин, оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. ГОСТ 7.32-2017 СИБИД. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления (с Поправками)

2. ГОСТ Р 7.0.5-2008 СИБИД. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления

3. ГОСТ Р 2.105-2019. Национальный стандарт Российской Федерации. Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам

4. ГОСТ 7.1-2003 СИБИД. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления

5. Афанасьев, В. В. Основы учебно-исследовательской деятельности : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Афанасьев, О. В. Грибкова, Л. И. Уколова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 154 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10342-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456570>

6. Байбородова, Л. В. Основы учебно-исследовательской деятельности : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. В. Байбородова, А. П. Чернявская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 221 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10316-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456571>

7. Дрещинский, В. А. Основы научных исследований : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Дрещинский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 274 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10329-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456576>

8. Кукулина, Е. Н. Основы учебно-исследовательской деятельности : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Н. Кукулина, М. А. Мазниченко, И. А. Мушкина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 235 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08818-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452884>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и современная научная и профессиональная терминология; правила разработки презентации; основные этапы разработки и реализации проекта; правила оформления документов; правила построения устных сообщений; значимость профессиональной деятельности по специальности; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности Умеет: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;	Знать правильность построения структуры плана, использование источников информации, правильное оформление докладов, рефератов, сообщений, использование современных средств обработки информации, демонстрация правильно оформленных исследовательских работ. Умение правильно излагать свои высказывания и мысли, правильно строить предложения, умеет использовать современные технические и программные средства для правильного оформления исследовательских работ, рефератов, докладов	Экспертная оценка результатов деятельности студентов при выполнении и защите практических работ, тестировании, написании докладов, других видов текущего контроля. Промежуточная аттестация: другие формы контроля

выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; определять источники достоверной правовой информации; грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы		

Приложение 2.23
к ОПОП-П по специальности
19.02.11 Технология продуктов из растительного сырья

Рабочая программа дисциплины
«СГ. 08 ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....	493
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ»	494
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	494
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	494
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	497
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	497
2.2. Содержание дисциплины	498
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	501
3.1. Материально-техническое обеспечение	501
3.2. Учебно-методическое обеспечение	501
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	502

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ»

1.2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Психология общения»: повышение общего уровня психологической культуры, формирование у студентов профессиональной компетентности в области общения, развитие коммуникативных способностей для эффективного осуществления профессиональной деятельности.

Дисциплина «Психология общения» включена в вариативную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

1.3. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи или проблемы оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	-
ОК 02	выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию	-	-
ОК 03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	возможные траектории профессионального развития и самообразования	-
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности	-
ОК 05	проявлять толерантность в рабочем коллективе	-	-
ОК 06	демонстрировать осознанное поведение	традиционные общечеловеческие ценности, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений	-

ОК 07	эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	правила поведения в чрезвычайных ситуациях	-
ОК 09	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	-	-
ПК 4.4	использовать различные методы контроля трудового коллектива	-	-

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1.	Инициативен в установлении новых контактов, выстраивает открытые взаимоотношения.	Тема 1.1. Общение – основа человеческого бытия	2	По требованию ООО «АгроЛидер»
2.	Выстраивает последовательность изложения мыслей, обосновывает свою позицию. Инициативен в установлении новых контактов, выстраивает открытые взаимоотношения.	Тема 1.2. Общение как обмен информацией (коммуникативная сторона)	6	По требованию ООО «АгроЛидер»
3.	Придерживается установленных правил, поддерживает атмосферу сотрудничества, внимателен к другим, располагает к себе.	Тема 1.3. Общение как взаимодействие (интерактивная сторона)	2	По требованию ООО «АгроЛидер»
4.	Внимателен к другим, располагает к себе.	Тема 1.4. Общение как восприятие людьми друг друга (перцептивная сторона)	2	По требованию ООО «АгроЛидер»
5.	Выстраивает последовательность изложения мыслей, обосновывает свою позицию.	Тема 1.5. Формы делового общения и их характеристики	4	По требованию ООО «АгроЛидер»
6.	В трудных жизненных ситуациях, при возникновении разногласий, сохраняет спокойствие и выдержку, стремиться контролировать собственные эмоциональные проявления.	Тема 2.1. Конфликт, его сущность и основные характеристики	6	По требованию ООО «АгроЛидер»
7.	В трудных жизненных ситуациях, при возникновении	Тема 2. 2. Эмоциональное	4	По требованию ООО «АгроЛидер»

	разногласий, сохраняет спокойствие и выдержку, стремиться контролировать собственные эмоциональные проявления.	реагирование в конфликтах и саморегуляция		
8.	В трудных жизненных ситуациях, при возникновении разногласий, сохраняет спокойствие и выдержку, стремиться контролировать собственные эмоциональные проявления. Стремиться к развитию коммуникативной компетентности в профессиональной деятельности.	Тема 3.1 Коммуникативные качества личности	4	По требованию ООО «АгроЛидер»
9.	Внимателен к другим, располагает к себе. В трудных жизненных ситуациях, при возникновении разногласий, сохраняет спокойствие и выдержку, стремиться контролировать собственные эмоциональные проявления. Инициативен в установлении новых контактов, выстраивает открытые взаимоотношения.	Тема 3.2 Этические основы общения	2	По требованию ООО «АгроЛидер»

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**2.1. Трудоемкость освоения дисциплины**

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	32	12
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация: другие формы контроля	-	-
Всего	32	12

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Психологическая сущность и структура процесса общения		16	
Тема 1.1. Общение - основа человеческого бытия.	Содержание	2	ОК 01 ОК 04 ОК 06
	Общение как социально-психологический феномен. Роль общения в личностном и профессиональном становлении человека. Структура общения. Классификация видов и типов общения. Функции общения.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2. Общение как обмен информацией (коммуникативная сторона).	Содержание	6/2	ОК 02 ОК 03
	Понятие о коммуникации в психологии общения. Структурные элементы коммуникации. Особенности вербальной коммуникации. Невербальная коммуникация и ее роль в эффективности общения. Коммуникативные барьеры. Слушание в коммуникации: виды слушания; техники активного слушания.	4	
	Понятие о коллективе и его психологических особенностях. Основы управления трудовым коллективом.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 1. Отработка навыков невербальной коммуникации в процессе общения	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.3. Общение как взаимодействие (интерактивная сторона).	Содержание	2	ОК 03 ОК 04 ПК 4.4
	Взаимодействие в процессе общения. Совместная деятельность в процессе общения и ее критерии. Понятие о совместимости и срабатываемости в трудовом коллективе. Позиции взаимодействия в точки зрения транзактного анализа.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.4. Общение как восприятие людьми друг	Содержание	2	ОК 09
	Понятие о социальной перцепции. Факторы, определяющие особенности формирования образа партнера по общению. Механизмы социальной	2	

друга (перцептивная сторона).	перцепции. Имидж и его роль в восприятии человека. Стиль делового общения.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.5. Формы делового общения и их характеристики.	Содержание	4/2	
	Деловая беседа; правила ведения деловой беседы Публичное выступление. Факторы, влияющие на эффективность выступления. Способы построения убедительной речи. Деловые переговоры: определение, функции. Рекомендации по проведению эффективных переговоров. Совещание, виды совещаний. Универсальные рекомендации к проведению деловых бесед.	2	ОК 03 ОК 04
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 2. Отработка навыков аргументирования в деловом общении.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
	Раздел 2. Конфликты и способы их предупреждения и разрешения	10	
Тема 2.1. Конфликт, его сущность и основные характеристики.	Содержание	6/4	
	Понятие конфликта: определение, признаки, структура. Стратегия разрешения конфликтов. Вербальные и невербальные проявления в конфликтных ситуациях.	2	ОК 01 ОК 03 ОК 04 ОК 06 ОК 07
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие №3. Проведение самодиагностики конфликтности личности	2	
	Практическое занятие № 4. Составление алгоритма выхода из конфликтной ситуации в процессе осуществления профессиональной деятельности.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2. 2. Эмоциональное реагирование в конфликтах и саморегуляция.	Содержание	4/2	
	Эмоции и роль в общении и разрешении конфликтных ситуаций. Особенности эмоционального реагирования в конфликтах: гнев и агрессия. Отреагирование отрицательных эмоций в конфликтных ситуациях. Правила поведения в конфликтах. Стресс и стрессоустойчивость.	2	ОК 03 ОК 04 ОК 06 ОК 07
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 5. Отработка навыков отреагирования отрицательных эмоций в конфликтных ситуациях.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 3. Коммуникативные качества человека и этические нормы общения		6	

Тема 3.1 Коммуникативные качества личности.	Содержание	4/2	ОК 03 ОК 04 ОК 05
	Понятие о коммуникативной компетентности и ее структуре. Коммуникативные качества личности в процессе общения и профессиональной деятельности.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 6. Диагностика коммуникативных качеств личности и составление рекомендаций по развитию коммуникативных навыков.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.2 Этические основы общения.	Содержание	2	ОК 03 ОК 05 ОК 06
	Общие этические принципы общения. Соблюдение этических принципов в профессиональной деятельности. Правила общения по телефону и ведения деловой переписки.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Всего		32	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет социально-экономических дисциплин, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные издания

1. Коваленко, М. Ю. Психология общения: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Ю. Коноваленко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 493с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17889 - 0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — <https://urait.ru/viewer/psihologiya-obscheniya-560788#page/-5> (дата обращения: 07.04.2025).

2. Корягина, Н. А. Психология общения : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. А. Корягина, Н. В. Антонова, С. В. Овсянникова. — 2-е изд., перераб. И доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 493 с. — (Профессиональное образование). ISBN 978-5-534-17889 - 0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — <https://urait.ru/viewer/psihologiya-obscheniya-560788#page/-5> (дата обращения 07.04.2025).

3. Леонов, Н. И. Психология общения: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. И. Леонов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 193 с. — (Профессиональное образование). ISBN 978-5-534-10454 - 7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/viewer/psihologiya-obscheniya-564997#page/-5> (дата обращения: 07.04.2025).

4. Рамендик, Д. М. Психология делового общения: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. М. Рамендик. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 196 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16967-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/viewer/psihologiya-delovogo-obscheniya-561476#page/-5> (дата обращения: 07.04.2025).

5. Чернышова, Л. И. Психология общения: этика, культура и этикет делового общения: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. И. Чернышова. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 158 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16621-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт, [сайт]. — URL: <https://urait.ru/viewer/etika-kultura-i-etiket-delovogo-obscheniya-561128#page/-5> (дата обращения: 07.04.2025).

3.2.2 Дополнительные источники

1. Вопросы психологии <http://www.voppsy.ru>
2. Научно-популярный психологический портал <http://psychojournal.ru/>
3. Образовательный видеопортал <http://univertv.ru/video/psihologiya/?page=7>
4. Психологический словарь <http://psi.webzone.ru>
5. Психологические тесты онлайн <https://testometrika.com>
6. Студопедия https://studopedia.ru/17_3938_Httppsiwebzonerusthtm.html#
7. ТЕСТотека <http://testoteka.narod.ru>
8. Файловый архив студентов <https://studfile.net/preview/6064835/page:11/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоения компетенций	Методы оценки
Знает: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить - возможные траектории профессионального развития и самообразования - психологические основы деятельности коллектива - психологические особенности личности - традиционные общечеловеческие ценности, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений Умеет: - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи или проблемы - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования - организовывать работу коллектива и команды	Дает характеристику основным функциям, видам и типам общения. Определяет средства общения и их специфику Обосновывает важность коммуникации в процессе общения. Знает классификацию вербальных и невербальных средств общения и их роль в процессе коммуникации. Знает правила слушания и получения обратной связи в общении, технологии активного слушания, правила ведения деловой беседы, приемы убеждения партнера по общению. Определяет тип коммуникативного барьера, находит вариант его преодоления на основе его характеристики. Знает критерии для оценки успешности совместной деятельности. Дает характеристику основных механизмов восприятия в процессе общения. Знает механизмы искажения восприятия в процессе общения. Знает отличительные психологические характеристики делового общения и его специфику Применяет нормы и правила профессионального поведения и этикета в моделируемой ситуации Знает особенности коммуникации в профессиональном коллективе. Знает структурные компоненты и этапы протекания конфликта. Перечисляет и анализирует конструктивные и деструктивные функции конфликтов. Знает стратегии поведения в конфликтных ситуациях и специфику их применения в различных конфликтных ситуациях взаимодействия. Перечисляет коммуникативные качества и способности человека;	Оценка результатов устного опроса Оценка результата заполнения таблиц Оценка результатов тестирования Оценка выполнения домашних заданий Оценка результатов проверочных работ Оценка участия в групповых беседах и дискуссиях Оценка эффективности работы в команде Оценка результатов решения ситуативных задач Оценка результатов выполнения практических работ. Оценка эффективности участия в игровых психологических упражнениях. Оценка эффективности выполнения индивидуальной психологической диагностики и анализа ее результатов. Оценка участия в групповых беседах и дискуссиях.

- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности - проявлять толерантность в рабочем коллективе - демонстрировать осознанное поведение - эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности - выдавать задания - использовать различные методы контроля трудового коллектива	знает их влияния на эффективность общения в профессиональной деятельности. Знает основные механизмы психической регуляции поведения и деятельности человека. Использует знания о структуре общения и коммуникативного акта для анализа конкретной коммуникативной ситуации, в том числе в деловом общении. Демонстрирует готовность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания на основе сотрудничества. Применяет навыки вербального и невербального общения, в том числе при осуществлении методов контроля трудового коллектива. Стремиться осознавать собственное эмоциональное состояние в ситуации общения и его влияние на итог коммуникации. Демонстрирует навыки саморегуляции состояния и поведения. Применяет навыки саморегуляции в конфликтном взаимодействии. Применяет приемы амортизации конфликтных ситуаций. Выбирает правильную стратегию поведения в конфликтной ситуации. Анализирует собственную позицию и позицию партнера по конфликтному общению с учетом социальных ролей. Проявляет критичность к осознанию уровня развития собственных коммуникативных способностей. Стремиться к самосовершенствованию коммуникативных навыков. Осознает необходимость непрерывного образования как условия успешной профессиональной и общественной деятельности. Выбирает адекватные способы контроля деятельности трудового коллектива.	

Приложение 2.24
к ОПОП-П по специальности
19.02.11 Технология продуктов из растительного сырья

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.01 МИКРОБИОЛОГИЯ, САНИТАРИЯ И ГИГИЕНА В ПИЩЕВОМ
ПРОИЗВОДСТВЕ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....	505
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МИКРОБИОЛОГИЯ, САНИТАРИЯ И ГИГИЕНА В ПИЩЕВОМ ПРОИЗВОДСТВЕ».....	506
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	506
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	506
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	509
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	509
2.2. Содержание дисциплины	510
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	513
3.1. Материально-техническое обеспечение	513
3.2. Учебно-методическое обеспечение	513
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	514

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МИКРОБИОЛОГИЯ, САНИТАРИЯ И ГИГИЕНА В ПИЩЕВОМ ПРОИЗВОДСТВЕ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве» включена в обязательную часть профессионального цикла образовательной программы 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья, направленность: Технология хранения переработки зерна и семян.

Цель дисциплины «Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве» изучение влияния жизнедеятельности микроорганизмов на формирование и изменение безопасности и качества потребительских товаров и приобретение теоретических знаний и практических умений в области защиты товаров от биологических повреждений в процессе их полного жизненного цикла и обеспечения безопасными товарами потребителей.

Дисциплина «Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	Распознавать и анализировать задачу и/или проблему в профессиональном контексте, определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план.	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить Структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач.	-
ОК.02	Планировать процесс поиска информации, выбирать необходимые источники; выделять наиболее значимое, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов, использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	Номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства.	-
ОК.03	определять актуальность нормативно-правовой документации в	содержание актуальной нормативно-правовой документации;	

	профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; определять источники достоверной правовой информации.	современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования;	
ОК.04	Организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	Психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности.	
ОК.05	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; проявлять толерантность в рабочем коллективе	Правила оформления документов; особенности социального и культурного контекста.	
ОК.06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию; демонстрировать осознанное поведение; описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения	Сущность гражданско-патриотической позиции; традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; значимость профессиональной деятельности по специальности	
ОК.07	Соблюдать нормы экологической безопасности; организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний	Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства.	

	об изменении климатических условий региона; эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях		
ОК.09	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности.	
ПК 1.2	Подготавливать сырье и расходные материалы к процессам хранения и переработки зерна и семян в соответствии с технологическими инструкциями	Технологические схемы подготовки и переработки зерна различных культур в крупу. Меры борьбы с вредителями хлебных запасов	
ПК 2.2	Контролировать качество сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе хранения и переработки зерна и семян на всех этапах производства; проводить лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания, включая микробиологический, органолептические исследования, в соответствии с регламентами, стандартными методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности.	Виды и качественные показатели сырья, полуфабрикатов и готовой продукции процессов хранения и переработки зерна и семян. Основные технологические процессы хранения и переработки зерна и семян.	
ПК 3.1	Пользоваться основным и вспомогательным лабораторным оборудованием, химической посудой при проведении лабораторного исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания; осуществлять мытье, сушку и стерилизацию химической посуды для проведения	Правила подготовки к работе основного и вспомогательного лабораторного оборудования для выполнения лабораторного исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания. Правила работы с химической посудой,	

	лабораторного исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания.	реактивами, материалами и лабораторным оборудованием при выполнении анализов лабораторного исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания в соответствии с требованиями технологической документации.	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	40	24
Самостоятельная работа	8	-
Промежуточная аттестация в форме дифференциального зачета	-	-
Всего	48	24

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. Основы микробиологии	Содержание	32	ПК 1.2 ПК 2.2 ПК 3.1 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09
	1. Морфология бактерий. Микробиология как наука. Микроорганизмы: понятие, общая классификация микроорганизмов. Строение бактериальной клетки. Спорообразование. Размножение, Роль микроорганизмов в природе и жизни человека. Характеристика плесневых грибов, дрожжей, вирусов. Строение, Размножение, Классификация.	8	
	2. Физиология микроорганизмов. Питание микроорганизмов: поглощение питательных веществ путем осмоса, понятие о плазмолизе, плазмолитис, тургор клетки. Типы питания. Типы дыхания. Рост и размножение микробов. Образование спор.		
	3. Процессы брожения, гниения. Виды брожения. Возбудители. Особенность процессов гниения, Основные возбудители процесса.		
	4. Влияние внешней среды на микроорганизмы. Факторы, влияющие на микроорганизмы: физические, химические, биологические. Пастеризация и стерилизация. Влияние тепловой обработки пищевых продуктов на их микрофлору. Влияние влажности продукта и окружающей среды на микроорганизмы. Влияние концентрации веществ. Влияние различных излучений. Влияние химических факторов (реакции среды pH, антисептиков). Антисептики, возможности их практического использования для дезинфекции и для консервирования пищевых продуктов.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	Практическая работа № 1. Знакомство с оборудованием микробиологической лабораторией. Правила работы с микроскопом	2	
	Практическая работа № 2. Анализ основных форм бактерий и овладение техникой микропирования.	2	

	Практическая работа № 3. Микроскопическое исследование плесневых грибов и дрожжей	2	
	Практическая работа № 4. Культивирование микроорганизмов на питательных средах	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	6	
	Влияние биологических факторов на жизнедеятельность микроорганизмов	2	
	Распространение микроорганизмов в природе	2	
	Микробиология основных пищевых продуктов	2	
Тема 2. Микробиология зерна и продуктов его переработки	Содержание	4	ПК 1.2 ПК 2.2 ПК 3.1 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	Микрофлора зерна. Состав, происхождение, факторы, влияющие на обсемененность. Условия, позволяющие обеспечить микробиологическую стойкость продуктов при хранении. Показатели микробиологической обсемененности. Понятие о микробиологических показателях безопасности пищевых продуктов.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическая работа № 5. Анализ микробиологических показателей зерна и семян	2	
	Практическая работа № 6. Анализ микробиологических показателей хлеба и хлебобулочных изделий	2	
Тема 3. Пищевые инфекции, пищевые отравления и глистные заболевания	Содержание	6	ПК 1.2 ПК 2.2 ПК 3.1 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	Патогенные микроорганизмы: понятие, биологические особенности (специфичность, вирулентность, токсичность). Понятие об инфекции. Источники и пути проникновения патогенных микроорганизмов в организм человека, в продукты питания. Бактерионосительство. Пищевые отравления. Микробиологический контроль на предприятиях общественного питания как средство предупреждения пищевых заболеваний.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическая работа № 7. Анализ исследования возбудителей пищевых инфекций и пищевых отравлений	2	
	Практическая работа № 8. Анализ глистных заболеваний и их возбудителей	2	
	Содержание	16	ПК 1.2

Тема 4. Основы гигиены и санитарии.	Личная гигиена работников пищевых производств. Требования системы ХАССП к соблюдению личной и производственной гигиены. Медицинский контроль персонала общественного питания Санитарно-гигиенические требования к содержанию помещений, оборудования, инвентаря в организациях питания. Гигиенические требования к освещению. Гигиеническая необходимость маркировки оборудования, инвентаря посуды. Требования к материалам. Требования системы ХАССП к содержанию помещений, оборудования, инвентаря, посуды в организациях питания. Дезинфекция, дезинсекция дератизация, правила их проведения. Моющие и дезинфицирующие средства, классификация, правила их применения, условия и сроки хранения	6	ПК 2.2 ПК 3.1 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	Практическая работа № 9. Правила пользования моющими и дезинфицирующими средствами, санитарным требованиям к мытью и обеззараживанию посуды, инвентаря и оборудования	2	
	Практическая работа № 10. Правила проведения дезинфекции, дезинсекции, дератизации.	2	
	Практическая работа № 11. Санитарные требования к оборудованию, инвентарю, посуде, таре	2	
	Практическая работа № 12. Осуществление микробиологического контроля хлебопекарного производства	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	Санитарно-эпидемиологический надзор и санитарно-эпидемиологическое законодательство	2	
Всего:		48	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория Микробиологии, санитарии и гигиены, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П,

библиотека, читальный зал с выходом в Интернет.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Веселовский, С. Ю. Микробиология, санитария, гигиена и биологическая безопасность на пищевом производстве : учебное пособие для среднего профессионального образования / С. Ю. Веселовский, В. А. Агольцов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 224 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15131-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519901>

2. Галиуллин А. К. Микробиология, санитария и гигиена / А. К. Галиуллин, Р. Г. Госманов, В. Г. Гумеров [и др.]. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 152 с. — ISBN 978-5-507-46907-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/323627>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Бурова, Т. Е. Продовольственная безопасность / Т. Е. Бурова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 364 с. — ISBN 978-5-507-47241-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/346433>

2. Лаушкина Т.А. Основы микробиологии, физиологии питания, санитарии и гигиены: учебник для сред. проф. образования / Т.А. Лаушкина. — 2-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2018. — 233 с.

3. Микробиология, санитария и гигиена / А. К. Галиуллин, Р. Г. Госманов, В. Г. Гумеров [и др.]. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 152 с. — ISBN 978-5-507-46907-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/323627>

4. Основы микробиологии, санитарии и гигиены в пищевом производстве. Эмерджентные зоонозы : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Куликовский, З. Ю. Хапцев, Д. А. Макаров, А. А. Комаров. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 233 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12489-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт

5. Скорбина, Е. А. Санитария и гигиена в хлебопекарном производстве / Е. А. Скорбина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 48 с. — ISBN 978-5-507-46745-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/318458> (дата обращения: 05.06.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знаёт: - Структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - номенклатуру информационных источников, программное обеспечение в профессиональной деятельности. - современную научную и профессиональную терминологию; - психологические особенности личности; - правила оформления документов; значимость профессиональной деятельности по специальности. - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - технологические схемы подготовки и переработки зерна различных культур в крупу; - меры борьбы с вредителями хлебных запасов; - виды и качественные показатели сырья, полуфабрикатов и готовой продукции процессов хранения и переработки зерна и семян; - основные технологические процессы хранения и переработки зерна и семян; - правила подготовки к работе основного и вспомогательного лабораторного оборудования для выполнения лабораторного исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания; - правила работы с химической посудой, реактивами, материалами и лабораторным оборудованием при выполнении анализов лабораторного исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания в соответствии с требованиями технологической документации. Умеет: - Распознавать и анализировать задачу и/или проблему в профессиональном контексте, определять этапы решения	Демонстрирует глубокое знание основных групп микроорганизмов, их классификацию. Ориентируется в актуальном профессиональном и социальном контекст. Может выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения микробиологических задач: знает микроскопическое строение бактериальной клетки, вирусов, микроскопических грибов. Ориентируется в научной микробиологической терминологии. Соблюдает нормы экологической безопасности при микроскопировании бактериальных клеток, плесневых грибов. Способен пользоваться специализированными электронными информационными ресурсами при сборе данных, необходимых для решения практических задач при контроле качества зерна. Подготавливает сырьё и расходные материалы к процессам хранения и переработки зерна и семян в соответствии с технологическими инструкциями. Способен контролировать качество сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе хранения и переработки зерна и семян.	Оценка результатов тестирования. Наблюдение за деятельностью на лабораторных занятиях Наблюдение за деятельностью на лабораторных занятиях Оценка результатов тестирования. Наблюдение за деятельностью на лабораторных занятиях Оценка результатов тестирования. Наблюдение за деятельностью на лабораторных занятиях Оценка результатов тестирования. Наблюдение за деятельностью на лабораторных занятиях Оценка результатов тестирования. Наблюдение за деятельностью на лабораторных занятиях Оценка результатов тестирования. Наблюдение за деятельностью на лабораторных занятиях Оценка результатов выполнения самостоятельной работы Оценка результатов тестирования. Оценка результатов выполнения самостоятельной работы Оценка результатов тестирования. Оценка результатов выполнения

задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план; - планировать процесс поиска информации, выбирать необходимые источники. применять современную научную профессиональную терминологию; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике; - демонстрировать осознанное поведение, писывать значимость своей специальности; - соблюдать нормы экологической безопасности; - кратко обосновывать и объяснять свои действия; - Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; - соблюдать нормы экологической безопасности; - распознавать и анализировать задачу или проблему в профессиональном контексте, определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план; - планировать процесс поиска информации, выбирать необходимые источники, применять современную научную профессиональную терминологию; - Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике; - демонстрировать осознанное поведение. описывать значимость своей специальности;	Может проводить лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания, включая микробиологический, органолептические исследования, в соответствии с регламентами, стандартными методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности Способен пользоваться основным и вспомогательным лабораторным оборудованием, химической посудой при проведении лабораторного исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания. Осуществляет мытье, сушку и стерилизацию химической посуды для проведения лабораторного исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания. Грамотно перечисляет методы стерилизации и дезинфекции Четко обосновывает понятия патогенности, вирулентности. Демонстрирует знания санитарно-технологических требований к помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде Обосновывает правила личной гигиены Правильно и полно излагает классификацию моющих средств, правила их применения, условия и сроки хранения	самостоятельной работы. Оценка результатов тестирования. Оценка результатов выполнения самостоятельной работы.

- соблюдать нормы экологической безопасности; - кратко обосновывать и объяснять свои действия; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи или проблемы; - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; - Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; - подготавливать сырье и расходные материалы к процессам хранения и переработки зерна и семян в соответствии с технологическими инструкциями; - контролировать качество сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе хранения и переработки зерна и семян на всех этапах производства; - проводить лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания, включая микробиологический, органолептические исследования, в соответствии с регламентами, стандартными методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности; - пользоваться основным и вспомогательным лабораторным оборудованием, химической посудой при проведении лабораторного исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания; - осуществлять мытье, сушку и стерилизацию химической посуды для проведения лабораторного исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания	Твердо разъясняет правила проведения дезинфекции дезинсекции, дератизации. Создаёт асептические условия работы с биоматериалами. Правильно пользуется микроскопической оптической техникой. Грамотно проводит микробиологические исследования и даёт оценку полученным результатам. Соблюдает правила личной гигиены и промышленной санитарии, применяет необходимые методы и средства защиты. Грамотно готовит растворы дезинфицирующих и моющих средств. Уверено проводит дезинфекцию оборудования, инвентаря, помещения, транспорта и др. Готовит дезинфицирующие растворы заданной концентрации с использованием специального лабораторного оборудования.	

Приложение 2.25
к ОПОП-П по специальности
19.02.11 Технология продуктов из растительного сырья

Рабочая программа дисциплины
«ОП.02 ПРОЦЕССЫ И АППАРАТЫ ПИЩЕВЫХ ПРОИЗВОДСТВ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....	518
1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРОЦЕССЫ И АППАРАТЫ ПИЩЕВЫХ ПРОИЗВОДСТВ» ...	519
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	519
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	519
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	521
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	521
2.2. Содержание дисциплины	522
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	526
3.1. Материально-техническое обеспечение	526
3.2. Учебно-методическое обеспечение	526
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	527

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ПРОЦЕССЫ И АППАРАТЫ ПИЩЕВЫХ ПРОИЗВОДСТВ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Процессы и аппараты пищевых производств» формирование у студентов понятий о теоретических основах процессов пищевой технологии, подготовка студентов к решению вопросов, связанных с созданием, модернизацией и внедрением в промышленность современных высокоэффективных процессов, технологий, техники и материалов, способствующих повышению производительности, улучшению условий труда, экономии материальных и трудовых ресурсов.

Дисциплина «Процессы и аппараты пищевых производств» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	-
ОК.02	выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	формат оформления результатов поиска информации	-
ОК.03	применять современную научную профессиональную терминологию	современная научная и профессиональная терминология	-
ОК.04	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические особенности личности	-
ОК.05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной	правила построения устных сообщений	-

	тематике на государственном языке		
ОК.06	демонстрировать осознанное поведение	значимость профессиональной деятельности по специальности	-
ОК.07	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности	-
ОК.09	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы	-
ПК 1.1	использовать инструмент для очистки от загрязнений, смазки и санитарной обработки механических деталей и узлов оборудования	методы и способы выявления и устранения неисправностей технологического оборудования, порядок проведения подготовки, пуска и наладки, ремонта технологического оборудования	очистка от загрязнений, смазка и санитарная обработка механических деталей и узлов оборудования, Замена быстроизнашивающихся материалов и деталей оборудования на автоматизированных технологических линиях производства
ПК 2.1	инструктировать операторов и аппаратчиков по выполнению производственных заданий производства, контролировать выполнение производственных заданий на всех стадиях технологического процесса производства	технологии производства и организации производственных и технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях, требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при техническом обслуживании и эксплуатации технологического оборудования	организация работ по устранению неисправностей в работе технологического оборудования, организация работ по эксплуатации и обслуживанию технологического оборудования
ПК 2.2	осуществлять технологические регулировки оборудования, использовать средства механизации и автоматизации	способы технологических регулировок оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов	обеспечение безопасной эксплуатации и обслуживания оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-

	технологических процессов хранения и переработки зерна	и автоматики, используемых для реализации технологических операций хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях	измерительных приборов и автоматики, используемых для реализации технологических операций хранения и переработки зерна и семян

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	86	56
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме диф.зачет	-	-
Всего	86	56

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч /в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1 Механические процессы		22	
Тема 1.1. Измельчение.	Содержание	6/4	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ПК 1.1 ПК 2.1
	Основные понятия. Теория измельчения. Измельчающие аппараты: вальцовая дробилка, молотковая дробилка, резательные машины, центробежная резательная машина, терочные машины, шаровая мельница.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 1. Сравнительный анализ аппаратов для измельчения	2	
	Практическое занятие № 2. Сравнительный анализ центробежных резательных машин	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2. Сортирование.	Содержание	6/4	ОК.01 ОК.03 ОК.05 ПК 1.1 ПК 2.1
	Цели сортирования. Аппараты для сортирования: плоские грохоты, качающийся грохот (трясун), вибрационный грохот, барабанный грохот, бурат, триеры. Виды сортирования: пневматическое сортирование, гидравлическое сортирование, магнитная сепарация, магнитный сепаратор с постоянным магнитом	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 3. Сравнительный анализ видов сортирования	2	
	Практическое занятие № 4. Характеристика технических регламентов, применяемых в пищевой промышленности	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.3. Обработка материалов давлением.	Содержание	10/6	ОК.02 ОК.04 ОК.09 ПК 1.1 ПК 2.1

	Основные понятия. Отжатие жидкости из твердого тела. Шнековый пресс. Вальцовый пресс. Пневматический пресс. Винтовой корзиночный пресс. Формование пластического материала. Формовочные прессы: нагнетающие формовочные прессы, шнековый пресс для изготовления макарон, штампующие прессы, прокатывающие машины. Уплотнение сыпучего материала: брикетирование, карусельный пресс с возвратно-поступательным движением пуансона.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	Практическое занятие № 5. Характеристика и устройство прессов	2	
	Практическое занятие № 6. Сравнительный анализ процессов уплотнения сыпучего материала	2	
	Практическое занятие № 7. Составление схем формовочного пресса	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Гидромеханические процессы		22	
Тема 2.1. Перемещение жидкости и газов.	Содержание	6/4	ОК.01 ОК.03 ОК.07 ПК 2.1 ПК 2.2
	Насосы: основные параметры насосов; классификация насосов, объемные насосы; поршневые насосы; плунжерные насосы; производительность насосов; потребляемая мощность; роторные насосы; шестеренные насосы; винтовые насосы; центробежные насосы	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 8. Сравнительный анализ и области применения насосов различных типов	2	
	Практическое занятие № 9. Сравнительный анализ и области применения компрессорных машин различных типов	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2. Разделение жидких и газовых неоднородных систем.	Содержание	8/6	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ПК 2.1 ПК 2.2
	Классификация неоднородных систем и методов их разделения. Классификация процессов разделения неоднородных систем. Осаждение. Фильтрование. Типы фильтрования. Виды фильтрующих перегородок. Характеристика осадков. Фильтры непрерывного действия. Фильтрование под действием центробежной силы. Центрифуга с ножевым съемом осадка. Подвесная саморазгружающаяся центрифуга. Мембранные процессы. Флотация. Очистка воздуха и промышленных газов. Осаждение пыли под действием силы тяжести.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	Практическое занятие № 10. Составление схем центрифуги с пульсирующим поршнем.	2	
	Практическое занятие № 11. Сравнение фильтров с полужесткими и жесткими фильтрующими перегородками.	2	
	Практическое занятие № 12. Характеристика аппаратов для мембранного разделения	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
	Содержание	8/4	ОК.01

Тема 2.3. Перемешивание и смешивание.	Перемешивание в жидкой среде. Механическое перемешивание: лопастные мешалки, пропеллерная мешалка, турбинная мешалка. Циркуляционное перемешивание. Поточное перемешивание. Пневматическое перемешивание. Пневматическое перемешивающее устройство с барботером. Пневматическое устройство с воздухораспределителем. Смешивание сыпучих материалов. Смесители с вращающейся камерой. Смесители с неподвижной камерой.	4	ОК.06 ОК.07 ПК 1.1 ПК 2.1
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 13. Составление схем машин для перемешивания	2	
	Практическое занятие № 14. Сравнительный анализ смесителей с вращающейся и неподвижной камерой	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 3. Тепловые процессы		16	
Тема 3.1. Основы теплопередачи. Нагревание и охлаждение.	Содержание	10/6	ОК.02 ОК.04 ОК.09 ПК 1.1 ПК 2.1
	Нагревание и охлаждение. Виды теплоносителей: водяной пар, горячая вода. Высокотемпературные органические теплоносители (ВОТ). Нагревание водяным паром. Охлаждение. Пастеризация и стерилизация. Теплообменные аппараты. Рекуперативные (поверхностные) теплообменники. Кожухотрубные теплообменники. Теплообменники типа «труба в трубе». Погружные змеевиковые теплообменники. Спиральные теплообменники. Регенеративные теплообменники. Смесительные теплообменники.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	Практическое занятие № 15. Сравнительный анализ пластинчатых теплообменников	2	
	Практическое занятие № 16. Составление схем конденсатоотводчиков	2	
	Практическое занятие № 17. Характеристика теплоносителей	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.2. Выпаривание.	Содержание	6/4	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ПК 1.1 ПК 2.2
	Способы выпаривания. Выпарные аппараты: выпарной аппарат с паровым обогревом, выпарной аппарат со свободной циркуляцией, выпарной аппарат с естественной циркуляцией, выпарной аппарат с центральной циркуляционной трубкой, выпарной аппарат с вынесенной греющей камерой, Выпарные установки.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 18. Составление схем многокорпусных выпарных установок	2	
	Практическое занятие № 19. Составление схем однокорпусных выпарных установок	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 4. Массообменные процессы		22	
	Содержание	4/2	ОК.01

Тема 4.1. Теоретические основы процесса массопередачи. Абсорбция	Массопередача. Выбор абсорбента. Кинетика процесса абсорбции. Принципиальные схемы абсорбции. Насадочные абсорберы. Колонна с ситчатыми тарелками.	2	ОК.03 ОК.07 ПК 1.1 ПК 2.1
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 20. Составление схем барботажных абсорбентов	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.2. Адсорбция. Перегонка и ректификация.	Содержание	10/8	ОК.02 ОК.04 ОК.09 ПК 2.1 ПК 2.2
	Адсорбция. Теоретические основы процесса перегонки. Процесс ректификации. Ректификационные колонны. Колонна истощения. Тарельчатые аппараты, колпачковые аппараты, провальный решетчатый аппарат.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/8	
	Практическое занятие № 21. Сравнительный анализ ректификационных аппаратов	2	
	Практическое занятие № 22. Составление схемы непрерывно действующей ректификационной установки	2	
	Практическое занятие № 23. Составление схем сложной перегонки	2	
	Практическое занятие № 24. Составление схем адсорбционных установок	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.3. Экстракция. Сушка.	Содержание	8/6	ОК.01 ОК.03 ОК.07 ПК 1.1 ПК 2.1
	Перколятор (диффузор). Ленточный экстрактор. Колонный экстрактор. Жидкие экстракторы: колонные жидкостные экстракторы, распылительный экстрактор, насадочный экстрактор, полочный экстрактор, тарельчатый экстрактор, экстракторы с перемешивающими устройствами, центробежный экстрактор. Сушка.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	Практическое занятие № 25. Сравнительный анализ контактных сушилок, специальные способы сушки.	2	
	Практическое занятие № 26. Составление схем экстрактора с перемешивающими устройствами	2	
	Практическая работа № 27. Сравнительный анализ жидких экстракторов	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 5. Холодильные процессы		4	
Тема 5.1. Охлаждение.	Содержание	4/2	ОК.02 ОК.06 ОК.09 ПК 2.1 ПК 2.2
	Хладагенты. Установки для получения умеренного холода. Абсорбционные, парожекторные холодильные установки. Глубокое охлаждение	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическая работа № 28. Сравнительный анализ умеренного и глубокого охлаждения	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Всего:		86	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет технологического оборудования по переработке зерна и семян, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатории аспирации и пневмотранспорта, автоматизации технологических процессов, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные издания

1. Бородулин Д. М. Процессы и аппараты пищевых производств и биотехнологии / Д. М. Бородулин, М. Т. Шулбаева, Е. А. Сафонова, Е. А. Вагайцева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 292 с. — ISBN 978-5-507-46311-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/305954> (дата обращения: 01.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Бредихин С. А. Процессы и аппараты пищевой технологии / С. А. Бредихин, А. С. Бредихин, В. Г. Жуков [и др.] ; Под ред.: Бредихин С. А.. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 544 с. — ISBN 978-5-507-45561-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/276377> (дата обращения: 01.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Гнездилова, А. И. Процессы и аппараты пищевых производств : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. И. Гнездилова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 270 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07351-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/540554> (дата обращения: 01.04.2025).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: - методы и способы выявления и устранения неисправностей технологического оборудования, - порядок проведения подготовки, пуска и наладки, ремонта технологического оборудования - технологии производства и организации производственных и технологических процессов производства, - способы технологических регулировок оборудования Умеет: - использовать инструмент для очистки от загрязнений, смазки и санитарной обработки механических деталей и узлов оборудования, - инструктировать операторов и аппаратчиков по выполнению производственных заданий производства, - контролировать выполнение производственных заданий на всех стадиях технологического процесса производства, - осуществлять технологические регулировки оборудования, - использовать средства механизации и автоматизации технологических процессов хранения и переработки зерна	знает способы осуществления основных технологических процессов и характеристик для оценки их интенсивности и эффективности, классификацию процессов и аппаратов, устройство соответствующих аппаратов, фундаментальные законы переноса теплоты, массы и количества движения, регулировку оборудования определяет основные характеристики параметров механических, гидромеханических, тепловых, массообменных процессов, выбирает современные аппараты и машины, в наибольшей степени отвечающие особенностям, инструктирует и контролирует выполнение производственных заданий на всех стадиях производства, использует инструмент для очистки от загрязнений, смазки и санитарной обработки механических деталей и узлов оборудования, осуществляет регулировку оборудования;	-оценка результатов устного и письменного опроса -оценка результатов тестирования -оценка результатов самостоятельной работы -оценка индивидуальных заданий - оценка выполняемых действий при решении ситуационных задач; - оценка правильности составления сравнительных таблиц, оценка результата дифференцированного зачета

Приложение 2.26
к ОПОП-П по специальности
19.02.11 Технология продуктов из растительного сырья

Рабочая программа дисциплины
«ОП.03 АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....	529
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ» ...	530
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	530
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	530
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	532
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	532
2.2. Содержание дисциплины	533
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	537
3.1. Материально-техническое обеспечение	537
3.2. Учебно-методическое обеспечение	537
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	538

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Автоматизация технологических процессов» формирование у обучающихся знаний и умений в области эксплуатации, разработки и исследования автоматизации технологических процессов объектов перерабатывающих отраслей АПК.

Дисциплина «Автоматизация технологических процессов» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	-
ОК.02	выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	формат оформления результатов поиска информации	-
ОК.03	применять современную научную профессиональную терминологию	современная научная и профессиональная терминология	-
ОК.04	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические особенности личности	-
ОК.05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	правила построения устных сообщений	-
ОК.06	демонстрировать осознанное поведение	значимость профессиональной деятельности по специальности	-
ОК.07	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной	основные ресурсы, задействованные в	-

	деятельности по специальности	профессиональной деятельности	
ОК.09	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы	-
ПК 1.1	использовать инструмент для очистки от загрязнений, смазки и санитарной обработки механических деталей и узлов оборудования	методы и способы выявления и устранения неисправностей технологического оборудования, порядок проведения подготовки, пуска и наладки, ремонта технологического оборудования	очистка от загрязнений, смазка и санитарная обработка механических деталей и узлов оборудования, Замена быстроизнашивающихся материалов и деталей оборудования на автоматизированных технологических линиях производства
ПК 1.2	инструктировать операторов и аппаратчиков по выполнению производственных заданий производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях, контролировать выполнение производственных заданий на всех стадиях технологического процесса производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях	технологии производства и организации производственных и технологических процессов производства продуктов, требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при техническом обслуживании и эксплуатации технологического оборудования	организация выполнения технологических операций производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях, организация работ по устранению неисправностей в работе технологического оборудования, организация работ по эксплуатации и обслуживанию технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов
ПК 2.1	инструктировать операторов и аппаратчиков по выполнению производственных заданий производства, контролировать выполнение производственных заданий на всех стадиях	технологии производства и организации производственных и технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях,	организация работ по устранению неисправностей в работе технологического оборудования, организация работ по эксплуатации и обслуживанию

	технологического процесса производства	требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при техническом обслуживании и эксплуатации технологического оборудования	технологического оборудования
ПК 2.2	осуществлять технологические регулировки оборудования, использовать средства механизации и автоматизации технологических процессов хранения и переработки зерна	способы технологических регулировок оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики, используемых для реализации технологических операций хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях	обеспечение безопасной эксплуатации и обслуживания оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики, используемых для реализации технологических операций хранения и переработки зерна и семян

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	64	38
Самостоятельная работа	8	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6	-
Всего	78	38

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Автоматизация производства		12	
Тема 1.1. Автоматизация производства и технический прогресс.	Содержание	8/4	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ПК 1.2 ПК 2.1
	Автоматизация производственных процессов. Основные термины и определения. Системы автоматизации технологических процессов. Принципы измерения, регулирования, контроля и автоматического управления параметрами технологического процесса. Технический прогресс. Технический прогресс, исторические аспекты, эффективность.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 1. Прогнозирование и планирование научно-технического прогресса на предприятии.	2	
	Практическое занятие № 2. Сравнительный анализ систем пассивного и системы активного контроля.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	4/4	
	Составить презентацию Основные направления технологического процесса	4	
Тема 1.2. Программное обеспечение систем управления.	Содержание	4/2	ОК.01 ОК.03 ОК.05 ПК 1.1 ПК 2.1
	Программирование. Понятие о программном обеспечении систем управления. Математическое и программное обеспечение микро-ЭВМ: термины, определения, применение. Числовое программное управление: терминология, классификация. Средства программирования промышленных контроллеров. Языки программирования стандарта МЭК.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 3. Составление схем критерии выбора современного программного обеспечения для моделирования элементов систем автоматизации.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Методы измерения средств автоматического контроля технологических процессов		40	
	Содержание	6/4	ОК.01

Тема 2.1. Контроль давления.	Классификация, устройство, принцип действия приборов для измерения давления. Жидкостные, пружинные, мембранные, сильфонные манометры, вакуумметры, моноваккуумметры, дифференциальные манометры, тяго и напорометры, их устройство, принцип действия, особенности обслуживания.	2	ОК.03 ОК.07 ПК 2.1 ПК 2.2
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 4. Характеристика, устройство и принцип действия приборов для измерения давления.	2	
	Практическое занятие № 5. Составление схем манометров.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2. Контроль температуры.	Содержание	6/4	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ПК 2.1 ПК 2.2
	Классификация, устройство, принцип действия приборов для измерения температуры. Термометры расширения, манометрические термометры. Электрические термометры сопротивления. Термоэлектрические термометры, особенности обслуживания. Монтаж и эксплуатация приборов для измерения температуры. Роль контроля температурных режимов в производстве пищевой продукции.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 6. Характеристика, устройство и принцип действия приборов для измерения температуры .	2	
	Практическая работа № 7. Сравнение термометров сопротивления .	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.3. Контроль уровня.	Содержание	8/2	ОК.01 ОК.06 ОК.07 ПК 1.1 ПК 2.2
	Измерение уровня жидкостей. Измерение уровня твердых и сыпучих материалов.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 8. Сравнительный анализ датчиков уровня жидкости.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	4/4	
	Составить презентацию Датчики измерения уровня сыпучих материалов	4	
Тема 2.4. Контроль качества и состава материалов.	Содержание	8/6	ОК.01 ОК.03 ОК.07 ПК 2.1 ПК 2.2
	Классификация, устройство, принцип действия приборов для измерения состава и свойства вещества. Газоанализаторы, приборы для измерения влажности.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	

	Практическое занятие № 9. Сравнительный анализ приборов для измерения концентрации.	2	
	Практическое занятие № 10. Сравнительный анализ работы приборов для измерения плотности.	2	
	Практическое занятие № 11. Сравнительный анализ работы приборов для измерения вязкости.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
Тема 2.5. Первичные преобразователи (датчики).	Содержание	6/2	ОК.01 ОК.06 ОК.07 ПК 1.1 ПК 2.2
	Термины, определения, назначение, классификация, характеристика, способы представления информации, преимущества, недостатки, эксплуатация.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 12. Сравнительный анализ датчиков технологических параметров.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2/2	
	Составить таблицу Преимущества и недостатки первичных преобразователей.	2	
Тема 2.6. Цифровые устройства и исполнительные механизмы.	Содержание	6/4	ОК.01 ОК.03 ОК.07 ПК 2.1 ПК 2.2
	Цифровые устройства. Цифроаналоговые и аналого-цифровые преобразователи. Исполнительные механизмы. Виды исполнительных механизмов. Электромеханические, исполнительные механизмы.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 13. Составление схем электропневматических исполнительных механизмов.	2	
	Практическое занятие № 14. Составление схем электрогидравлических исполнительных механизмов.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
	Раздел 3. Цифровая трансформация производства	12	
Тема 3.1. Своевременные аспекты производства пищевых продуктов.	Содержание	6/4	ОК.02 ОК.04 ОК.09 ПК 1.1 ПК 1.2
	Автоматизация в отраслях пищевой промышленности. Использование автоматизированных систем управления технологических процессов при производстве пищевой продукции. Системы индустриального ИОТ. Переход на стратегию цифрового производства. Типовая структура ИОТ/ИОТ системы. Виджеты визуализации. 3D виджеты. 2D виджеты.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	

	Практическое занятие № 15. Составление схем автоматизированных систем управления технологических процессов.	2	
	Практическое занятие № 16. Сравнительный анализ виджетов визуализации, 3D виджеты, 2D виджеты.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.2. Робототехника и гибкие автоматизированные производства.	Содержание	6/4	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ПК 1.1 ПК 2.2
	Робототехника. Терминология, классификация, структура, технические показатели, перспективы развития. Системы управления промышленными роботами: назначение, классификация, применение, безопасность труда. Роботизация промышленного производства. Гибкие автоматизированные производства. Автоматизация трудовых ресурсов. Комплексная автоматизация. Экономическая гибкость.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 17. Составление линии ИИ в семенных линиях по очистке и сортировке.	2	
	Практическое занятие № 18. Составление схем комплексной автоматизации.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
	Раздел 4. Автоматизированные системы управления технологическим процессом	8	
Тема 4.1. Системы автоматического регулирования типовых технологических процессов производства.	Содержание	4/2	ОК.01 ОК.03 ОК.07 ПК 1.2 ПК 2.1
	Основные принципы и правила построения схем автоматизации. Автоматизация процессов смешения и сушки.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 19. Принципы построения функциональных схем автоматизации технологических процессов при производстве пищевой продукции.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.2. Система дистанционной передачи измерительной информации.	Содержание	4/4	ОК.01 ОК.03 ОК.07 ПК 2.1 ПК 2.2
	Конструкция, технические характеристики и принципы действия систем, дистанционной передачи измерительной информации. Значение системы дистанционной передачи измерительной информации и ее использование в производстве.	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Промежуточная аттестация		6	
Всего:		78	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория автоматизация технологических процессов, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные издания

1. Алексеев, В. А. Компьютерное моделирование автоматизации технологических процессов и производств. Практикум: учебное пособие для СПО / В. А. Алексеев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2025. — 160 с. — ISBN 978-5-507-50657-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/454331> (дата обращения: 01.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Бородин, И. Ф. Автоматизация технологических процессов и системы автоматического управления : учебник для среднего профессионального образования / И.Ф. Бородин, С.А. Андреев. 2-е изд., испр. и доп. Москва : Издательство Юрайт. 2018. 356 с. (Профессиональное образование). ISBN 978-5-534-04656-4. Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. URL: <https://urait.ru/bcode/415406> (дата обращения: 01.04.2025).

3. Основы автоматизации технологических процессов: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Щагин, В. И. Демкин, В. Ю. Кононов, А. Б. Кабанова. Москва : Издательство Юрайт. 2019. 163 с. (Профессиональное образование). ISBN 978-5-534-03848-4. Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. URL: <https://urait.ru/bcode/431607> (дата обращения: 01.04.2025).

4. Щагин. А. В. Основы автоматизации технологических процессов: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Щагин, В. И. Демкин, В. Ю. Кононов, А. Б. Кабанова. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 163 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03848-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510505> (дата обращения: 01.04.2025).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: - методы и способы выявления и устранения неисправностей технологического оборудования; - порядок проведения подготовки, пуска и наладки, ремонта технологического оборудования; - технологии производства и организации производственных и технологических процессов производства, - способы технологических регулировок оборудования. Умеет: - использовать инструмент для очистки от загрязнений, смазки и санитарной обработки механических деталей и узлов оборудования; - инструктировать операторов и аппаратчиков по выполнению производственных заданий производства; - контролировать выполнение производственных заданий на всех стадиях технологического процесса производства, - осуществлять технологические регулировки оборудования,	знает классификацию, виды, назначение и основные характеристики основных элементов автоматики; общие сведения об автоматизированных системах управления (АСУ) и системах автоматического управления (САУ); виды структуры автоматизированной системы управления различных уровней; принципы построения автоматизированных систем управления технологическими процессами, типовые системы автоматического регулирования; основные понятия автоматизированной обработки информации; основы измерения, регулирования, контроля и автоматического управления параметрами технологического процесса; состояние и перспективы развития автоматизации технологических процессов; выбирает тип контрольно-измерительных приборов и средств автоматизации (КИПиА) под задачи производства и аргументировать свой выбор; регулирует параметры технологического процесса по показаниям КИПиА вручную и дистанционно с использованием средств автоматизации; контролирует	-оценка результатов устного и письменного опроса -оценка результатов тестирования -оценка результатов самостоятельной работы -оценка индивидуальных заданий - оценка выполняемых действий при решении ситуационных задач; - оценка правильности составления сравнительных таблиц, оценка результата дифференцированного зачета

- использовать средства механизации и автоматизации технологических процессов хранения и переработки зерна	значения технологических параметров с помощью КИПиА и оценивать достоверность информации.	

Приложение 2.27
к ОПОП-П по специальности
19.02.11 Технология продуктов из растительного сырья

Рабочая программа дисциплины

**«ОП.04 ПРИКЛАДНЫЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ПРОГРАММЫ В
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

Приложение 2.28
к ОПОП-П по специальности
19.02.11 Технология продуктов из растительного сырья

Рабочая программа дисциплины
«ОП.05 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....	542
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ	
ДИСЦИПЛИНЫ «ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА».....	543
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	543
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	543
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	545
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	545
2.2. Содержание дисциплины	546
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	550
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	552

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Инженерная графика»: формирование комплекса устойчивых знаний, умений и практического опыта, необходимых и достаточных для всех видов профессиональной деятельности, предусмотренной образовательным стандартом, формирования основ будущего специалиста на базе развития пространственного и логического мышления.

Дисциплина «Инженерная графика» включена в вариативную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК. 01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части. Определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы. Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	-
ОК. 02	Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	Программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	-
ОК. 03	Применять современную научную профессиональную терминологию	Современную научную и профессиональную терминологию	-
ОК. 04	Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	-	-
ОК. 05	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	Правила оформления документов	-
ОК. 06	Описывать значимость своей специальности	Значимость профессиональной деятельности по специальности	-

ОК. 07	Организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства	Принципы бережливого производства	-
ОК. 09	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы. Кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	Правила чтения текстов профессиональной направленности	-
ПК 1.1	Использовать специализированное программное обеспечение при подготовке и техническом обслуживании технологического оборудования автоматизированных технологических линий производства продуктов питания из растительного сырья. Использовать информационные и телекоммуникационные технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных информационных системах производства продуктов питания на автоматизированных технологических линиях	Документооборот по процессу подготовки к работе и обслуживания технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания из растительного сырья, в том числе в электронном виде	-
ПК 2.2	Проектировать, подбирать, производить настройку и сборку оборудования и систем автоматизации технологических процессов хранения и переработки зерна и семян из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях	Причины, методы выявления и способы устранения брака в процессе хранения и переработки зерна и семян. Принципы измерения, регулирования, контроля параметров технологического процесса хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях, автоматического управления ими	-
ПК 3.2	-	Нормативные правовые акты и нормативно-техническая документация, регламентирующие методы лабораторного	-

		исследования качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	60	48
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-	-
Всего	60	48

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Геометрическое и проекционное черчение		18/10	
Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей	Содержание	4/2	ОК. 01-ОК. 07, ОК. 09
	Предмет, цели и задачи дисциплины. Основные понятия и термины. Структура дисциплины. Форматы. Типы линий. Шрифт стандартный. Оформление чертежей в соответствии с ГОСТ.	2	
	В том числе практических занятий	2/2	
	Практическое занятие № 1. Выполнение титульного листа альбома графических работ обучающегося.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2. Геометрические построения и приемы вычерчивания контуров технических деталей	Содержание	4/2	ОК. 01-ОК. 07, ОК. 09, ПК 1.1 ПК 2.2, ПК 3.2.
	Деление окружности на равные части. Сопряжения. Нанесение размеров.	2	
	В том числе практических занятий	2/2	
	Практическое занятие № 2. Вычерчивание контуров технических деталей.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.3. Аксонометрические проекции фигур и тел	Содержание	4/2	ОК. 01-ОК. 07, ОК. 09, ПК 1.1 ПК 2.2, ПК 3.2.
	Аксонометрические проекции. Проецирование точки. Проецирование геометрических тел.	2	
	В том числе практических занятий	2/2	
	Практическое занятие № 3. Выполнение комплексных чертежей и аксонометрических изображений геометрических тел с нахождением проекций точек, принадлежащих поверхности тел.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.4. Проецирование геометрических тел секущей плоскостью	Содержание	4/2	
	Сечение геометрических тел плоскостями.	2	
	В том числе практических занятий	2/2	

	Практическое занятие № 4. Выполнение комплексного чертежа усеченного многогранника, развертки поверхности тела и аксонометрическое изображение тела.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.5. Взаимное пересечение поверхностей тел	Содержание	2/2	ОК. 01-ОК. 07, ОК. 09
	Пересечение поверхностей геометрических тел.		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 5. Выполнить комплексный чертеж и аксонометрическое изображение пересекающихся геометрических тел между собой.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Машиностроительное черчение		36/32	
Тема 2.1. Изображения, виды, разрезы, сечения	Содержание	6/4	ОК. 01-ОК. 07, ОК. 09, ПК 1.1 ПК 2.2, ПК 3.2.
	Основные, дополнительные и местные виды. Простые, наклонные, сложные и местные разрезы. Вынесенные и наложенные сечения. Построение видов, сечений и разрезов.	2	
	В том числе практических занятий	4/4	
	Практическое занятие № 6. По двум заданным видам построить третий вид, выполнить необходимые разрезы и выполнить аксонометрическую проекцию с вырезом передней четверти детали	2	
	Практическое занятие № 7. Выполнить чертежи деталей, содержащих необходимые сложные разрезы	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2. Резьба, резьбовые соединения и эскизы деталей	Содержание	4/4	ОК. 01-ОК. 07, ОК. 09, ПК 1.1 ПК 2.2, ПК 3.2.
	Изображение резьбы и резьбовых соединений. Рабочие эскизы деталей. Обозначение материалов на чертежах.		
	В том числе практических занятий	4/4	
	Практическое занятие № 8. Выполнить эскиз детали с применением необходимых разрезов и сечений и построить аксонометрическую проекцию детали с вырезом передней четверти	2	
	Практическое занятие № 9. Выполнить рабочий чертеж по рабочему эскизу детали	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
	Содержание	26/24	

Тема 2.3. Сборочные чертежи и их оформление	Разъёмные и неразъёмные соединения. Зубчатые передачи.	2	ОК. 01-ОК. 07, ОК. 09, ПК 1.1 ПК 2.2, ПК 3.2.
	В том числе практических занятий	24/24	
	Практическое занятие № 10. Выполнение сборочного чертежа соединения деталей болтом	2	
	Практическое занятие № 11. Выполнение сборочного чертежа соединения деталей шпилькой	2	
	Практическое занятие № 12. Выполнение сборочного чертежа соединения деталей сваркой	2	
	Практическое занятие № 13. Выполнение сборочного чертежа зубчатой передачи	2	
	Практическое занятие № 14. Выполнение эскизов деталей сборочной единицы, состоящей из 4-10 деталей	2	
	Практическое занятие № 15. Выполнение эскизов деталей сборочной единицы, состоящей из 4-10 деталей с брошюровкой эскизов в альбом с титульным листом	2	
	Практическое занятие № 16. Выполнение чертежа по эскизам предыдущей работы	2	
	Практическое занятие № 17. Выполнение чертежа по эскизам предыдущей работы	2	
	Практическое занятие № 18. Выполнение чертежа по эскизам предыдущей работы	2	
	Практическое занятие № 19. Выполнение чертежей деталей (деталирование) по сборочному чертежу изделия, состоящего из 4-8 деталей, с выполнением аксонометрического изображения одной из них	2	
	Практическое занятие № 20. Выполнение чертежей деталей по сборочному чертежу изделия, состоящего из 4-8 деталей	2	
	Практическое занятие № 21. Выполнение чертежей деталей по сборочному чертежу изделия, состоящего из 4-8 деталей	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 3. Общие сведения о машинной графике		2/2	
Тема 3.1. Системы автоматизированного проектирования на персональных компьютерах	Содержание	2/2	ОК. 01-ОК. 07, ОК. 09, ПК 1.1 ПК 2.2, ПК 3.2.
	Системы автоматизированного проектирования Компас и AutoCAD.	2	
	В том числе практических занятий	-	
	Практическое занятие № 22. Системы автоматизированного проектирования Компас и AutoCAD	2	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 4. Элементы строительного черчения		2/2	
Тема 4.1. Общие сведения о строительном черчении	Содержание	2/2	ОК. 01-ОК. 07, ОК. 09
	Элементы строительного черчения.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 23. Выполнение чертежа планировки участка или зоны с расстановкой оборудования.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 5. Схемы кинематические принципиальные		2/2	
Тема 5.1. Общие сведения о кинематических схемах и их элементах	Содержание	2/2	ОК. 01-ОК. 07, ОК. 09
	Чтение и выполнение чертежей схем.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 24. Выполнение чертежа кинематической схемы.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Всего		60	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Инженерной графики», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные издания

1. Инженерная графика : учебное пособие / Р. Р. Мазанов, А. В. Бабаева, Б. Г. Магарамов, С. Р. Хабибов. — Махачкала : ДагГАУ имени М.М.Джамбулатова, 2024. — 101 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/439268> (дата обращения: 12.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Инженерная графика: учебное пособие / Р. Р. Мазанов, А. В. Бабаева, Б. Г. Магарамов, С. Р. Хабибов. — Махачкала: ДагГАУ имени М.М.Джамбулатова, 2024. — 101 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/439268> (дата обращения: 12.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Муравьев С.Н. Инженерная графика: учебное издание / Муравьев С.Н., Пуйческу Ф.И., Чванова Н.А. - Москва : Академия, 2024. - 320 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-moscow.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст : электронный.

4. Панасенко, В. Е. Инженерная графика / В. Е. Панасенко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 168 с. — ISBN 978-5-507-46137-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/298523> (дата обращения: 24.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Серга, Г. В. Инженерная графика для машиностроительных специальностей : учебник для СПО / Г. В. Серга, И. И. Табачук, Н. Н. Кузнецова ; под редакцией Г. В. Серга. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 276 с. — ISBN 978-5-507-52315-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/447314> (дата обращения: 12.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Чекмарев, А. А. Инженерная графика : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 13-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 355 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18482-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560783> (дата обращения: 12.04.2025).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Бродский, А.М. Инженерная графика / А.М. Бродский, Э.М. Фазлулин, В.А. Халгинов. — М. : Академия, 2015. — 400 с.

2. Начертательная геометрия. Ортогональные проекции и проекции с числовыми отметками : учебник для вузов / С. Н. Волкова, Д. А. Рыбалкин, Е. Л. Чепурина, Д. Л. Кушнарева. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 92 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20909-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/558977> (дата обращения: 12.04.2025).

3. Панасенко, В. Е. Инженерная графика : учебное пособие для СПО / В. Е. Панасенко. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 168 с. — ISBN 978-5-507-50649-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/453206> (дата обращения: 12.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Чекмарев, А.А. Инженерная графика, машиностроительное черчение : учебник / А.А. Чекмарев. - М. : ИНФРА - М, 2014. — 396 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: - структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства; - современную научную и профессиональную терминологию; - правила оформления документов; - значимость профессиональной деятельности по специальности; - принципы бережливого производства; - правила чтения текстов профессиональной направленности; - единую систему конструкторской документации; - документооборот по процессу подготовки к работе и обслуживания технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания из растительного сырья, в том числе в электронном виде; - причины, методы выявления и способы устранения брака в процессе хранения и переработки зерна и семян; - принципы измерения, регулирования, контроля параметров технологического процесса хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях, автоматического управления ими; - нормативные правовые акты и нормативно-техническая документация, регламентирующие методы лабораторного исследования качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции. Умеет: - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части;	Знание способов графического представления пространственных образов, знание возможностей пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности, знание основных положений конструкторской, технологической и другой нормативной документации, знание основ строительной графики. умение оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой, умение выполнять изображения, разрезы и сечения на чертежах, умение выполнять детализацию сборочного чертежа, умение решать графические задачи.	Оценка результатов выполнения самостоятельной работы. Оценка результатов фронтального опроса. Оценка результатов устного ответа. Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка результатов выполнения тестирования. Оценка результатов выполнения контрольных работ. Оценка результатов решения ситуационных задач. Оценка результатов проведения собеседования. Оценка результатов участия в дискуссии. Оценка выполнения практических заданий по работе с информацией,

- определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - применять современную научную профессиональную терминологию; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; - описывать значимость своей специальности; - организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) - использовать специализированное программное обеспечение при подготовке и техническом обслуживании технологического оборудования автоматизированных технологических линий производства продуктов питания из растительного сырья; - использовать информационные и телекоммуникационные технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных информационных системах производства продуктов питания на автоматизированных технологических линиях; - проектировать, подбирать, производить настройку и сборку оборудования и систем автоматизации технологических процессов хранения и переработки зерна и семян из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях		документами, профессиональной литературой.

Приложение 2.29
к ОПОП-П по специальности
19.02.11 Технология продуктов из растительного сырья

Рабочая программа дисциплины
«ОП.06 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....	555
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ	
ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»	556
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	556
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	556
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	559
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	559
2.2. Содержание дисциплины	560
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	565
3.1. Материально-техническое обеспечение	565
3.2. Учебно-методическое обеспечение	565
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	567

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Техническая механика»: формирование у студентов знаний в областях теории механизмов и машин, сопротивления материалов и основ конструирования деталей машин.

Дисциплина «Техническая механика» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК 02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации	
ОК 03	применять современную научную профессиональную терминологию	современная научная и профессиональная терминология	
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности	

ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	правила оформления документов	
ОК 06	проявлять гражданско-патриотическую позицию демонстрировать осознанное поведение описывать значимость своей специальности применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений значимость профессиональной деятельности по специальности стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства основные направления изменения климатических условий региона правила поведения в чрезвычайных ситуациях	
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 1.1		Назначения, принципы действия и устройство оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных	

		технологических линиях по производству продуктов питания из растительного сырья Методы и способы выявления и устранения неисправностей технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания из растительного сырья	
ПК 1.2.		Основные технологические операции, принцип, устройство и режимы работы технологического оборудования при очистке, вентилировании, сушке, распределению по силосам, подготовке к помолу и формированию помольных партий зерна, семян, крупяной и комбикормовой продукции Принципы работы и устройство оборудования для очистки, сортировки, кондиционирования, сушки и измельчения зерна и семян	
ПК 2.2.		Способы технологических регулировок оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики, используемых для реализации технологических операций хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях, в соответствии с эксплуатационной документацией	
ПК 3.2.		Виды, назначение и устройство лабораторного оборудования для проведения различных видов исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья Правила сборки, подготовки к работе лабораторных установок для проведения различных видов исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе	

		производства продуктов питания из растительного сырья	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	52	32
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-	-
Всего	52	32

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Теоретическая механика		14/10	
Тема 1.1. Статика. Основные понятия и аксиомы. Плоская система сходящихся сил	Содержание	6/4	ОК 01 - ОК 07 ОК 09
	Содержание технической механики, ее роль и значение в научно-техническом процессе. Материя и движение. Механическое движение. Равновесие. Разделы дисциплины: теоретическая механика, сопротивление материалов, детали машин. Материальная точка, абсолютно твердое тело. Сила. Система сил. Равнодействующая и уравнивающая силы. Аксиомы статики. Связи и их реакции. Система сходящихся сил. Определение равнодействующей геометрическим способом. Геометрическое условие равновесия. Проекция силы на ось, правило знаков. Аналитическое определение равнодействующей. Уравнения равновесия в аналитической форме.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 1. Определение равнодействующей плоской системы сходящихся сил аналитически.	2	
	Практическое занятие № 2. Решение задач на определение реакции связей графически	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2. Пара сил и момент силы относительно точки. Плоская система произвольно расположенных сил	Содержание	6/4	ОК 01 - ОК 07 ОК 09
	Пара сил. Момент пары. Момент силы относительно точки. Приведение силы к данной точке. Приведение плоской системы произвольно расположенных сил к данному центру. Главный вектор и главный момент системы сил и их свойства. Равнодействующая главной системы произвольных сил. Теорема Вариньона. Равновесие системы. Три вида уравнения равновесия. Балочные системы. Точка классификации нагрузок: сосредоточенная сила, сосредоточенный момент, распределенная нагрузка. Виды опор. Решение задач на определение опорных реакций.	2	

	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 3. Решение задач на определение реакций в шарнирах балочных систем.	2	
	Практическое занятие № 4. Решение задач на определение реакций жестко заземленных балок	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.3. Трение	Содержание	2/2	ОК 01 - ОК 07 ОК 09
	Понятие о трении. Трение скольжения. Трение Качения. Трение покоя. Устойчивость против опрокидывания	-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 5. Решение задач на проверку законов трения	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Сопротивление материалов		14/10	
Тема № 2.1. Основные положения сопромата. Растяжение и сжатие	Содержание	6/4	ОК 01 - ОК 07 ОК 09
	Задачи сопромата. Понятие о расчетах на прочность и устойчивость. Деформации упругие и пластичные. Классификация нагрузок. Основные виды деформации. Метод сечений. Напряжения: полное, нормальное, касательное. Продольные силы, их эпюры. Нормальные напряжения в поперечных сечениях, их эпюры. Продольные и поперечные деформации при растяжении и сжатии. Закон Гука. Коэффициент Пуассона. Испытание материалов на растяжение и сжатие при статическом нагружении. Коэффициент запаса прочности. Расчеты на прочность: проверочный, проектный, расчет допустимой нагрузки	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 6. Испытание материалов на растяжение и сжатие при статическом нагружении	2	
	Практическое занятие № 7. Выполнение расчетно-графической работы по теме растяжение-сжатие	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема № 2.2.	Содержание	2/2	

Практические расчеты на срез и смятие. Геометрические характеристики плоских сечений	Срез, основные расчетные предпосылки, основные расчетные формулы, условие прочности. Смятие, условия расчета, расчетные формулы, условия прочности. Примеры расчетов. Статический момент площади сечения. Осевой, полярный и центробежный моменты инерции. Моменты инерции простейших сечений: прямоугольника, круга, кольца, определение главных центральных моментов инерции составных сечений	-	ОК 01 - ОК 07 ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 8. Решение задач на определение главных центральных моментов инерции составных сечений, имеющих ось симметрии	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема № 2.3. Кручение	Содержание	6/4	ОК 01 - ОК 07 ОК 09
	Чистый сдвиг. Закон Гука при сдвиге. Модель сдвига. Внутренние силовые факторы при кручении. Эпюры крутящих моментов Кручение бруса круглого поперечного сечения. Основные гипотезы. Напряжения в поперечном сечении. Угол закручивания. Расчеты на прочность и жесткость при кручении. Расчеты цилиндрических винтовых пружин на растяжение-сжатие	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 9. Решение задач на построение эпюр крутящих моментов, углов закручивания	2	
	Практическое занятие № 10 Критерии работоспособности деталей машин. Контактная прочность деталей машин	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 3. Детали машин		24/12	
Тема № 3.1. Основные положения. Общие сведения о передачах	Содержание	2	
	Цель и задачи раздела. Механизм и машина. Классификация машин. Современные направления в развитии машиностроения. Критерии работоспособности деталей машин. Контактная прочность деталей машин. Проектный и проверочные расчеты. Назначение передач. Классификация. Основные кинематические и силовые соотношения в передачах	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема № 3.2.	Содержание	4/2	

Фрикционные передачи, передача винт-гайка	Фрикционные передачи, их назначение и классификация. Достоинства и недостатки, область применения. Материала катков. Виды разрушения. Понятия о вариаторах. Расчет на прочность фрикционных передач. Винтовая передача: достоинства и недостатки, область применения. Разновидность винтов передачи. Материалы винта и гайки. Расчет винта на износостойкость, проверка винта на прочность и устойчивость	2	ОК 01 - ОК 07 ОК 09 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 2.2. ПК 3.2.
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 11. Решение задач по расчету винта на износостойкость, проверка винта на прочность и устойчивость	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема № 3.3. Зубчатые передачи (основы конструирования зубчатых колес)	Содержание	4/2	ОК 01 - ОК 07 ОК 09 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 2.2. ПК 3.2.
	Общие сведения о зубчатых передачах, классификация, достоинства и недостатки, область применения. Основы теории зубчатого зацепления, краткие сведения. Основные сведения об изготовлении зубчатых колес. Точность зубчатых передач. Материалы зубчатых колес. Виды разрушения зубьев. Цилиндрическая прямозубая передача. Основные геометрические и силовые соотношения в зацеплении. Расчет на контактную прочность и изгиб. Особенности расчета цилиндрических, косозубых, шевронных передач. Конструирование передачи. Конические зубчатые передачи, основные геометрические соотношения, силы, действующие в зацеплении. Расчет конических передач	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 12. Решение задач по расчету винта на износостойкость, проверка винта на прочность и устойчивость	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема № 3.4. Ременные передачи. Цепные передачи	Содержание	4/2	ОК 01 - ОК 07 ОК 09 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 2.2. ПК 3.2.
	Общие сведения о ременных передачах, основные геометрические соотношения, силы и напряжения в ветвях ремня. Типы ремней, шкивы и натяжные устройства. Общие сведения о цепных передачах, приводные цепи, звездочки, натяжные устройства. Основные геометрические соотношения, особенности расчета	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 13. Выполнение расчета параметров ременной передачи	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	

Тема № 3.5. Общие сведения о плоских механизмах, редукторах. Валы и оси	Содержание	6/4	ОК 01 - ОК 07 ОК 09 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 2.2. ПК 3.2.
	Понятие о теории машин и механизмов. Звено, кинематическая пара, кинематическая цепь. Основные плоские механизмы и низшими и высшими парами. Понятие о валах и осях. Конструктивные элементы валов и осей. Материала валов и осей. Выбор расчетных схем. Расчет валов и осей на прочность и жесткость. Конструктивные и технологические способы повышения выносливости валов	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 14. Выполнение проектировочного расчета валов передачи	2	
	Практическое занятие № 15. Выполнение проверочного расчета валов передачи	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема № 3.6. Подшипники (конструирование подшипниковых узлов)	Содержание	4/2	ОК 01 - ОК 07 ОК 09 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 2.2. ПК 3.2.
	Опоры валов и осей. Подшипники скольжения, конструкции, достоинства и недостатки. Область применения. Материалы и смазка подшипников скольжения. Расчет подшипников скольжения на износостойкость. Подшипники качения, устройство, достоинства и недостатки. Классификация подшипников качения по ГОСТ, основные типы, условные обозначения. Подбор подшипников качения. Краткие сведения о конструировании подшипниковых узлов	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 16. Изучение конструкций узлов подшипников, их обозначение и основные типы. Конструирование узла подшипника	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Всего		52	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Технической механики, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные издания

1. Асадулина, Е. Ю. Техническая механика: сопротивление материалов : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. Ю. Асадулина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 265 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10536-0). — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539053> (дата обращения :07.04.2025).

2. Буланов, Э. А. Детали машин. Расчет механических передач : учебное пособие для среднего профессионального образования / Э. А. Буланов. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 201 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10936-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542454> (дата обращения :07.04.2025).

3. Гребенкин, В. З. Техническая механика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. З. Гребенкин, Р. П. Заднепровский, В. А. Летягин ; под редакцией В. З. Гребенкина, Р. П. Заднепровского. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 390 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10337-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495280> (дата обращения :07.04.2025)).

4. Иванов, М. Н. Детали машин : учебник для среднего профессионального образования / М. Н. Иванов, В. А. Финогенов. — 16-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 457 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18247-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542455> (дата обращения :07.04.2025).

5. Техническая механика : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Джамай, Е. А. Самойлов, А. И. Станкевич, Т. Ю. Чуркина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 360 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14636-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495281> (дата обращения :07.04.2025).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Балдин, В. А. Детали машин и основы конструирования. Передачи : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Балдин, В. В. Галевко ; под редакцией В. В. Галевко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 333 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10935-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542456> (дата обращения :07.04.2025).

2. Детали машин и основы конструирования : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. А. Самойлов [и др.] ; под редакцией Е. А. Самойлова, В. В. Джамая. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 419 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13971-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542816> (дата обращения :07.04.2025)

3. Михайлов, Ю. Б. Детали машин и механизмов: конструирование : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. Б. Михайлов. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 414 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10933-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542457> (дата обращения :07.04.2025).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
<i>Знает:</i> Назначения, принципы действия и устройство оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания из растительного сырья Методы и способы выявления и устранения неисправностей технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания из растительного сырья Основные технологические операции, принцип, устройство и режимы работы технологического оборудования при очистке, вентилировании, сушке, распределению по силосам, подготовке к помолу и формированию помольных партий зерна, семян, крупяной и комбикормовой продукции Принципы работы и устройство оборудования для очистки, сортировки, кондиционирования, сушки и измельчения зерна и семян Способы технологических регулировок оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики, используемых для реализации технологических операций хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях, в соответствии с эксплуатационной документацией Виды, назначение и устройство лабораторного оборудования для проведения различных видов исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья Правила сборки, подготовки к работе лабораторных установок для проведения различных видов исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья -актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить -структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	Демонстрируют знания основных технических характеристик машин и механизмов. Демонстрируют знание принципов работы механических передач. Демонстрируют знания при расчете основных видов деформаций. Демонстрируют умения в оставлении схем действующих сил. Демонстрируют умения читать чертежи механизмов и их узлов.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Оценка тестового контроля. Оценка результатов устного опроса. Оценка результатов выполнения практических работ

-основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте -методы работы в профессиональной и смежных сферах -порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности -номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности -приемы структурирования информации -формат оформления результатов поиска информации -современную научную и профессиональную терминологию -психологические основы деятельности коллектива -психологические особенности личности -правила оформления документов -сущность гражданско-патриотической позиции -традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений -значимость профессиональной деятельности по специальности -стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения -правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности -основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности -пути обеспечения ресурсосбережения -принципы бережливого производства -основные направления изменения климатических условий региона правила поведения в чрезвычайных ситуациях -правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы -основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) -лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности -особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности <i>Умеет:</i> Визуально оценивать исправность технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией		

Эксплуатировать оборудование для очистки, активного вентилирования и сушки зерна и семян, распределения зерна по силосам для хранения с учетом его качества Эксплуатировать оборудование для подготовки зернового сырья к помолу, формирования помольных смесей в соответствии с рецептурой, измельчения зерна и промежуточных продуктов, их сепарирования по крупности и качеству Эксплуатировать оборудование для подготовки зернового сырья к шелушению, шелушения, сортирования продуктов шелушения, шлифования и полирования крупы, гидротермической обработки зерна Эксплуатировать оборудование для очистки и измельчения сырья, гранулирования комбикормов, дозирования компонентов комбикормов, белково-витаминных добавок и премиксов для различных видов и возрастных групп сельскохозяйственных животных и птиц в соответствии с рецептурой Эксплуатировать оборудование для упаковки готовой мукомольной, крупяной и комбикормовой продукции в тару на специальном технологическом оборудовании Эксплуатировать оборудование для маркировки готовой мукомольной, крупяной и комбикормовой продукции в тару на специальном технологическом оборудовании Осуществлять технологические регулировки оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики, используемых для реализации технологических операций хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях Использовать средства механизации и автоматизации технологических процессов хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях Проектировать, подбирать, производить настройку и сборку оборудования и систем автоматизации технологических процессов хранения и переработки зерна и семян из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях Анализировать состояние специализированного оборудования при проведении лабораторного исследования сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья -распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части		

-определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы -выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы -владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах -оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) -определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации -выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска -оценивать практическую значимость результатов поиска -применять современную научную профессиональную терминологию -организовывать работу коллектива и команды -взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности -грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке -проявлять гражданско-патриотическую позицию -демонстрировать осознанное поведение -описывать значимость своей специальности -применять стандарты антикоррупционного поведения -соблюдать нормы экологической безопасности -определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности -организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства -организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона -эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях -понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы -участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности -кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) -писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы		

Приложение 2.30
к ОПОП-П по специальности
19.02.11 Технология продуктов из растительного сырья

Рабочая программа дисциплины
«ОП.07 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОННАЯ ТЕХНИКА»

Приложение 2.31
к ОПОП-П по специальности
19.02.11 Технология продуктов из растительного сырья

Рабочая программа дисциплины
«ОП.08 АСПИРАЦИЯ И ПНЕВМОТРАНСПОРТ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....	573
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «АСПИРАЦИЯ И ПНЕВМОТРАНСПОРТ».....	574
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	574
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	574
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	576
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	576
2.2. Содержание дисциплины	577
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	580
3.1. Материально-техническое обеспечение	580
3.2. Учебно-методическое обеспечение	580
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	581

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «АСПИРАЦИЯ И ПНЕВМОТРАНСПОРТ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Аспирация и пневмотранспорт» формирование знаний, умений и навыков, в области использования аспирации и пневмотранспорта.

Дисциплина «Аспирация и пневмотранспорт» включена в вариативную часть общепрофессионального цикла образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	-
ОК.02	выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	формат оформления результатов поиска информации	-
ОК.03	применять современную научную профессиональную терминологию	современная научная и профессиональная терминология	-
ОК.04	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические особенности личности	-
ОК.05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	правила построения устных сообщений	-
ОК.06	демонстрировать осознанное поведение	значимость профессиональной деятельности по специальности	-
ОК.07	определять направления ресурсосбережения в	основные ресурсы, задействованные в	-

	рамках профессиональной деятельности по специальности	профессиональной деятельности	
ОК.09	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы	-
ПК 1.1	использовать инструмент для очистки от загрязнений, смазки и санитарной обработки механических деталей и узлов оборудования	методы и способы выявления и устранения неисправностей технологического оборудования, порядок проведения подготовки, пуска и наладки, ремонта технологического оборудования	очистка от загрязнений, смазка и санитарная обработка механических деталей и узлов оборудования, замена быстроизнашивающихся материалов и деталей оборудования на автоматизированных технологических линиях производства
ПК 2.1	инструктировать операторов и аппаратчиков по выполнению производственных заданий производства, контролировать выполнение производственных заданий на всех стадиях технологического процесса производства	технологии производства и организации производственных и технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях, требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при техническом обслуживании и эксплуатации технологического оборудования	организация работ по устранению неисправностей в работе технологического оборудования, организация работ по эксплуатации и обслуживанию технологического оборудования
ПК 2.2	осуществлять технологические регулировки оборудования, использовать средства механизации и автоматизации технологических процессов хранения и переработки зерна	способы технологических регулировок оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики, используемых для реализации технологических операций хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях	обеспечение безопасной эксплуатации и обслуживания оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики, используемых для реализации технологических операций хранения и переработки зерна и семян

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**2.1. Трудоемкость освоения дисциплины**

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	32	20
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-	-
Всего	32	20

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Аспирация		16	
Тема 1.1. Общие понятия о вентиляции	Содержание	8/6	ОК.01 ОК.03 ПК 1.1 ПК 2.2
	Воздухообмен в помещениях. Виды вентиляции. Классификация и схемы промышленных аспирационных установок, условное изображение их элементов.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	Практическое занятие № 1. Характеристика вредностей, поступающих в помещение, их воздействие на человека и окружающую среду	2	
	Практическое занятие № 2. Составление схем промышленных аспирационных установок	2	
	Практическое занятие № 3. Составление схем принудительной (механической) вентиляции	2	
Тема 1.2. Основные параметры воздуха	Содержание	4/2	ОК.02 ОК.03 ПК 2.1 ПК 2.2
	Состав атмосферного воздуха. Основные параметры воздуха производственных помещений. Понятие о стандартных условиях состояния воздуха.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 4. Характеристика требований к воздуху рабочей зоны производственных помещений определяющие нормальные и безопасные условия труда.	2	
Тема 1.3. Оборудование аспирационных установок.	Содержание	4/2	ОК.01 ОК.07 ПК 1.1 ПК 2.2
	Виды и типы систем аспирации. Назначение системы аспирации. Элементы системы. Область применения систем. Циклоны и пылеуловители. Промышленные фильтры. Бункеры для хранения и постаменты.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическая работа № 5. Характеристика аспирации на рабочем месте, очистка запыленного воздуха	2	

Раздел 2. Пневматический транспорт		16	
Тема 2.1. Общие понятия и оборудование пневмотранспортных транспорте.	Содержание	6/4	ОК.03 ОК.04 ПК 2.1 ПК 2.2
	Виды и типы систем пневмотранспорта. Назначение систем пневмотранспорта. Элементы системы. Пневматический транспорт, его достоинства и недостатки, особенности. Элементы пневмотранспортной установки. Загрузочные устройства. Материалопроводы. Разгрузочные устройства (отделители). Их назначение, конструкция и типы. Типы пылеотделителей, особенности и их конструкции, и обслуживания в системах пневмотранспорта. Типы применяемых воздуходувных машин.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 6. Составление схем нагнетающих, всасывающих и смешанных пневмоустановок.	2	
	Практическое занятие № 7. Сравнительный анализ устройства для измерения и регулирования скорости воздушного потока в системе пневмотранспорта	2	
Тема 2.2. Пневматический транспорт высоких концентраций и аэрожелоба.	Содержание	4/2	ОК.03 ОК.09 ПК 1.1 ПК 2.2
	Понятие о пневматическом транспорте высоких концентраций, его назначения, достоинства. Принцип действия и конструктивные особенности шлюзовых, шнековых и камерных питателей. Типы воздуходувных машин (компрессоров).	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 8. Составление схем действия и виды аэрожелобов, их достоинства и недостатки.	2	
Тема 2.3. Обслуживание аспирационных и пневмотранспортных установок.	Содержание	6/4	ОК.03 ОК.05 ПК 2.1 ПК 2.2
	Назначение, виды и организация испытаний аспирационных и пневмотранспортных установок. Документация на аспирационные и пневмотранспортные установки. Особенности регулирования пневмотранспортных установок. Методика испытаний в соответствии с ГОСТ 12.3.018.79. «Системы вентиляционные. Методы аэродинамических испытаний». Методика и оборудование для определения запыленности воздуха. Обслуживание аспирационных и пневмотранспортных установок. Обслуживание аспирируемых машин, воздухопроводов, материалопроводов, пылеуловителей, воздуходувных машин. Техническая документация на аспирационные и пневмотранспортные установки.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 9. Составление схем контрольно-измерительных приборов и аэрозольтранспорта бестарных складов.	2	

	Практическое занятие № 10. Характеристика правил охраны труда и противопожарной безопасности при испытании, регулировании и обслуживании аспирационных и пневмотранспортных установок.	2	
Всего:		32	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатории аспирации и пневмотранспорта, автоматизации технологических процессов, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные издания

1. Гнездилова, А. И. Процессы и аппараты пищевых производств : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. И. Гнездилова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 270 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07351-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/540554> (дата обращения: 01.04.2025).

3.2.2 Дополнительные источники

1. Алешковская В.В. и др. «Системы пневмотранспорта и аспирации мукомольных заводов» М. «Колос» 1992 г.

2. Бородин, И.Ф. Автоматизация технологических процессов и системы автоматического управления: учебник для среднего профессионального образования / И. Ф. Бородин, С. А. Андреев. 2-е изд., испр. и доп. Москва: Издательство Юрайт. 2019. 386 с. (Профессиональное образование). ISBN 978-5-534-08655-3. Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. URL: <https://urait.ru/bcode/425998> (дата обращения: 01.04.2025).

3. Веселов, С.А. Вентиляционные и аспирационные установки предприятий хлебопродуктов : учеб. пособие / С.А. Веселов, В.Ф. Веденьев. М. : Колос, 2004. 240 с. Зарницына, Э.Г. Вентиляционные установки и пневмотранспорт : учеб. пособие / Э.Г. Зарницына, О.Н. Терехова. Барнаул : Изд-во АлтГТУ, 2011. 228 с.

4. Шегида Ю.Д. «Сборник справочных материалов по дисциплине «Аспирация и пневмотранспорт» Бутурлиновка 2003 г.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: -структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях -формат оформления результатов поиска информации -современная научная и профессиональная терминология -психологические особенности личности -правила построения устных сообщений -значимость профессиональной деятельности по специальности -основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности -правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы - методы и способы выявления и устранения неисправностей технологического оборудования, - порядок проведения подготовки, пуска и наладки, ремонта технологического оборудования, - технологии производства и организации производственных и технологических процессов производства, - способы технологических регулировок оборудования Умеет: - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска - применять современную научную профессиональную терминологию - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по	знает виды вентиляции, состав и классификацию вентиляционных установок, состав и параметры воздуха в производственных помещениях, их влиянии на работу аспирационных установок и работу персонала, мероприятиях по предотвращению пылевых взрывов и пожаров, подбирает циклоны, фильтры и вентиляторы к аспирационной сети, определяет различные скорости при движении материала в воздушном потоке, выполняет аэродинамический расчет систем аспирации; владеет методами практического использования современных систем аспирации и пневмотранспорта	-оценка результатов устного и письменного опроса -оценка результатов тестирования -оценка результатов самостоятельной работы -оценка индивидуальных заданий - оценка выполняемых действий при решении ситуационных задач; - оценка правильности составления сравнительных таблиц, - оценка результата дифференцированного зачета

профессиональной тематике на государственном языке демонстрировать осознанное поведение определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) - использовать инструмент для очистки от загрязнений, смазки и санитарной обработки механических деталей и узлов оборудования, - инструктировать операторов и аппаратчиков по выполнению производственных заданий производства, - контролировать выполнение производственных заданий на всех стадиях технологического процесса производства, - осуществлять технологические регулировки оборудования, - использовать средства механизации и автоматизации технологических процессов хранения и переработки зерна		

Приложение 2.31
к ОПОП-П по специальности
19.02.11 Технология продуктов из растительного сырья

Рабочая программа дисциплины
«ОП.09 ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И
ОХРАНА ТРУДА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....	584
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ОХРАНЫ ТРУДА».....	585
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	585
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	585
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	588
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	588
2.2. Содержание дисциплины	589
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	592
3.1. Материально-техническое обеспечение	592
3.2. Учебно-методическое обеспечение	592
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	594

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ОХРАНЫ ТРУДА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Правовые основы профессиональной деятельности и охрана труда»: формирование умений использования нормативно-правовые акты, регламентирующие профессиональную деятельность; защищать свои права в соответствии с действующим законодательством; формирование культурной безопасности в сфере профессиональной деятельности; грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике.

Дисциплина «Правовые основы профессиональной деятельности и охрана труда» включена в вариативную часть общепрофессионального цикла образовательной программы по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	- структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	-
ОК.02	- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	-
ОК.03	- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, применять современную научную профессиональную терминологию, составлять различные правовые документы	- содержание актуальной нормативно-правовой документации, основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности	-
ОК.05	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	- правила оформления документов	-

ОК.06	- описывать значимость своей специальности, применять стандарты антикоррупционного поведения	- значимость профессиональной деятельности по специальности, стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	-
ОК.09	- кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	- правила чтения текстов профессиональной направленности	-
ПК 3.1	- пользоваться основным и вспомогательным лабораторным оборудованием, химической посудой при проведении лабораторного исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания Соблюдать требования охраны труда при работе с химическими веществами	- требования к рабочему месту по проведению исследований качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания Требования охраны труда, санитарной, пожарной и экологической безопасности при техническом обслуживании и эксплуатации технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	-
ПК 4.4	- использовать различные методы контроля работы трудового коллектива Принимать управленческие решения по повышению результативности работы трудового коллектива	- способы и показатели оценки результатов работы трудового коллектива	-

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Знает правовое положение субъектов предпринимательской деятельности	Тема 1.1. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности	6	По требованию ООО «АгроЛидер»
2	Знает систему социально-трудовых отношений, позволяющих работодателям удовлетворить потребность в трудовых услугах, предоставляемых людьми в обмен на заработную плату и другие выгоды	Тема 1.2 Труд и занятость в Российской Федерации	8	По требованию ООО «АгроЛидер»

3	Умеет идентифицировать негативные факторы природного, антропогенного и техногенного происхождения	Тема 2.1 Идентификация и воздействие на человека негативных факторов производственной среды	4	По требованию ООО «АгроЛидер»
4	Использует знания и умения по защите человека от вредных и опасных производственных факторов	Тема 2.2. Защита человека от вредных и опасных производственных факторов	6	По требованию ООО «АгроЛидер»
5	Знает параметры комфортных условий трудового процесса	Тема 2.3. Обеспечение комфортных условий для трудовой деятельности	2	По требованию ООО «АгроЛидер»
6	Знает психологические состояния человека, влияющие на безопасность человека	Тема 2.4 Психофизические и эргономические основы безопасности труда	2	По требованию ООО «АгроЛидер»
7	Знает структуру и организацию инструктажей на предприятиях	Тема 2.5. Управление безопасностью труда	4	По требованию ООО «АгроЛидер»

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**2.1. Трудоемкость освоения дисциплины**

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	32	20
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-	-
Всего	32	20

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Правовые основы профессиональной деятельности		14/8	
Тема 1.1. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности	Содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 ОК 09
	Конституция РФ, как основной документ. Основные положения Конституции Российской Федерации. Права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации. Понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности. Права и свободы человека и гражданина, механизм их реализации. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности. Понятие и признаки субъектов предпринимательской деятельности. Понятие, характеристика индивидуального предпринимателя. Понятие, признаки, характеристика юридического лица. Порядок государственной регистрации ИП и ЮЛ. Виды организационно-правовых форм юридических лиц. Правомочия собственника. Формы собственности. Договор. Право собственника, его содержание. Право хозяйственного ведения и право оперативного управления. Понятие, виды и роль гражданско-правовых договоров. Порядок заключения и расторжения	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 1. Решение типовых ситуационных задач по правам человека	4	
	Практическое занятие № 2. Оформление проекта гражданско-правового договора		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2 Труд и занятость в Российской Федерации	Содержание	8	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09
	Право социальной защиты. Трудовое право. Характеристика трудового права как отрасли права, источники, основные положения Конституции РФ в сфере трудовых отношений. Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения. Государственные органы занятости населения, их права и	4	

	обязанности. Функции, льготы, пособия гражданам, состоящим на учете в органах занятости населения. Негосударственные организации, оказывающие услуги по трудоустройству граждан. Порядок заключения трудового договора и основания его прекращения. Понятие и виды трудовых договоров. Содержание трудового договора. Порядок заключения, изменения и прекращения трудового договора.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 3. Оформление проекта трудового договора Практическое занятие № 4. Решение правовых ситуаций в сфере трудовых отношений	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Негативные факторы способы защиты		18/12	
Тема 2.1 Идентификация и воздействие на человека негативных факторов производственной среды	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 3.1
	Безопасность труда. Негативные факторы. Аксиома потенциальной опасности. Понятие травмы, несчастного случая, профессионального заболевания. Основные задачи охраны труда Негативные факторы производственной среды: механические, физические, химические и комплексного характера. Вредные вещества, их воздействие и нормирование, сочетанное воздействие вредных факторов	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 5. Выявление опасных и вредных производственных факторов и соответствующих им рисков	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2. Защита человека от вредных и опасных производственных факторов	Содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 3.1
	Опасные и вредные факторы на предприятиях агропромышленного комплекса. Методы и средства защиты. Экобиозащитная техника. Электробезопасность. Производственная вентиляция. Системы вентиляции. Безопасность труда на транспортных и погрузочно-разгрузочных работах	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 6. Изучение устройства, выбор и расчет потребности в средствах индивидуальной защиты, а также составление классификации безопасных приемов при выполнении погрузочно-разгрузочных работ Практическое занятие № 7. Технические способы защиты от поражения электрическим током и оказание первой помощи пострадавшим при поражении электротоком.	4	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.3. Обеспечение комфортных условий для трудовой деятельности.	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09, ПК 3.1, ПК 4.4
	Микроклимат производственных помещений и на рабочих местах. Отопление. Производственное освещение. Виды освещения и его нормирование.	-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 8. Расчет и измерение уровня освещения помещениях и рабочих мест		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.4 Психофизические и эргономические основы безопасности труда	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09
	Виды и условия трудовой деятельности. Классификация условий труда. Основные психологические причины травматизма. Эргономические основы безопасности труда. Организация рабочего места с точки зрения эргономических требований.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.5. Управление безопасностью труда	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 3.1, ПК 4.4
	Экономические механизмы управления безопасностью труда. Социально – экономическое значение и источники финансирования охраны труда. Экономические последствия (ущерб) от производственного травматизма и профессиональных заболеваний. Принципы оказания первой помощи пострадавшим. Основные Приемы. Государственный надзор и контроль за выполнением законов, норм и правил. Система управления охраной труда на предприятии	-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 9. Составление правил техники безопасности на рабочих местах и предприятии Практическое занятие № 10. Аттестация и сертификация рабочих мест		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Всего		32	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Основы безопасности и защиты Родины, безопасности жизнедеятельности, охраны труда, оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные издания

1. Беляков, Г. И. Охрана труда и техника безопасности: учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 740 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17697-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561114> (дата обращения: 15.04.2025).

2. Беляков, Г. И. Безопасность жизнедеятельности и охрана труда в сельском хозяйстве: учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 809 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17045-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562187> (дата обращения: 15.04.2025).

3. Волков, А. М. Правовые основы профессиональной деятельности: учебник для среднего профессионального образования / А. М. Волков, Е. А. Лютягина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 338 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16170-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/580426> (дата обращения: 15.04.2025).

4. Карнаух, Н. Н. Охрана труда: учебник для среднего профессионального образования / Н. Н. Карнаух. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 343 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15942-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560673> (дата обращения: 15.04.2025).

5. Волков А.М. Правовые основы профессиональной деятельности: учебник для среднего профессионального образования / А. М. Волков, Е. А. Лютягина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 345 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16170-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/541407> (дата обращения: 05.06.2024).

6. Николукин, С. В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Николукин. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 248 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14511-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568037> (дата обращения: 15.04.2025).

7. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / под общей редакцией А. П. Альбова, С. В. Николукина. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 425 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16691-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561242> (дата обращения: 15.04.2025).

8. Сологубова, Г. С. Организация обслуживания на предприятиях общественного питания: учебник для среднего профессионального образования / Г. С. Сологубова. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 396 с. — (Профессиональное

образование). — ISBN 978-5-534-15649-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562022> (дата обращения: 15.04.2025).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Конституция Российской Федерации
2. Гражданский кодекс Российской Федерации.
3. Трудовой кодекс Российской Федерации
4. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях
5. Уголовный кодекс Российской Федерации
6. Федеральный закон от 24 июля 1998 г. № 125-ФЗ «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний».
7. Федеральный закон от 30 марта 1999 г. № 52-ФЗ «С санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».
8. Федеральный закон от 21 декабря 1994 г. №69-ФЗ «О пожарной безопасности»
9. Федеральный закон от 31 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
10. Постановление Правительства Российской Федерации «Об утверждении Положения о расследовании и учете профессиональных заболеваний», № 967 от 15.12.2000.
11. Постановление Министерства труда и социального развития РФ «Об утверждении правил обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты» от 18.12.1998 г.
12. ГОСТ 30389 - 2013 Услуги общественного питания. Предприятия общественного питания. Классификация и общие требования.
13. Санитарно-эпидемиологические требования к организациям общественного питания, изготовлению и оборотоспособности в них пищевых продуктов и продовольственного сырья. СП 2.3.6.1079-01 от 06.11.2001г
14. ГОСТ Р 12.1.019-2009 Система стандартов безопасности труда. Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты
15. Федеральный портал проектов нормативных правовых актов <https://regulation.gov.ru/#> (дата обращения: 15.04.2025)
16. Федеральная служба по труду и занятости <https://rostrud.gov.ru/> (дата обращения: 15.04.2025)
17. Министерство труда и социальной защиты РФ <https://mintrud.gov.ru/> (дата обращения: 15.04.2025)
18. Онлайн Инспекция.рф <https://онлайнинспекция.рф/> (дата обращения: 15.04.2025)
19. Сообщество экспертов по охране труда <https://lpsf.ru/> (дата обращения: 15.04.2025)
20. Охрана труда: просто и понятно <https://e.otruda.ru/> (дата обращения: 15.04.2025)
21. Блог «Юнитал-М» <https://www.unitalm.ru/blog/> (дата обращения: 15.04.2025)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности содержание актуальной нормативно-правовой документации, основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности психологические основы деятельности коллектива правила оформления документов значимость профессиональной деятельности по специальности, стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности правила чтения текстов профессиональной направленности Требования к рабочему месту по проведению исследований качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания Требования охраны труда, санитарной, пожарной и экологической безопасности при техническом обслуживании и эксплуатации технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики в процессе производства продуктов питания из растительного сырья Способы и показатели оценки результатов работы трудового коллектива	Знает и дает пояснения к нормативно правовым актам в проф. деятельности в области охраны труда, перечисляет порядок проведения инструктажа с пояснением особенностей, анализирует перечисляет порядок применения средств индивидуальной защиты порядка действия, Анализирует указывает на возможные неисправности Знает требования к рабочему месту Требования охраны труда, санитарной, пожарной и экологической безопасности при техническом обслуживании и эксплуатации технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики в процессе производства продуктов питания из растительного сырья Способы и показатели оценки результатов работы трудового коллектива	Оценка результатов решения ситуационных задач Оценка результатов тестирования Оценка выполнения заданий в СДО moodle, Оценка результатов решения кейс - заданий Оценка результатов выполнения практических работ
Умеет: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном	демонстрирует умение выявлять и эффективно искать информацию,	Оценка результатов решения ситуационных задач

контексте, анализировать и выделять её составные части определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, применять современную научную профессиональную терминологию, составлять различные правовые документы взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке описывать значимость своей специальности, применять стандарты антикоррупционного поведения организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) Пользоваться основным и вспомогательным лабораторным оборудованием, химической посудой при проведении лабораторного исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания Соблюдать требования охраны труда при работе с химическими веществами Использовать различные методы контроля работы трудового коллектива Принимать управленческие решения по повышению результативности работы трудового коллектива	необходимую для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; эффективно участвует в работе коллектива, команды, взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами для создания человеко - и природо-защитной среды осуществления профессиональной деятельности; соблюдает нормы экологической безопасности на рабочем месте; правильно использует на рабочем месте средства индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС правильно соблюдает правила поведения и порядок действий населения по сигналам гражданской обороны умеет пользоваться основным и вспомогательным лабораторным оборудованием, химической посудой при проведении лабораторного исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания умеет принимать эффективные управленческих решения	Оценка результатов тестирования Оценка выполнения заданий в СДО moodle, Оценка результатов решения кейс - заданий Оценка результатов выполнения практических работ

Приложение 2.33
к ОПОП-П по специальности
19.02.11 Технология продуктов из растительного сырья

Рабочая программа дисциплины
«ОПн.10 ОСНОВЫ АГРОНОМИИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....	597
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ	
ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ АГРОНОМИИ».....	598
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	598
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	598
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	599
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	599
2.2. Содержание дисциплины	600
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	603
3.1. Материально-техническое обеспечение	603
3.2. Учебно-методическое обеспечение	603
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	604

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ АГРОНОМИИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы агрономии»: формирование теоретических знаний в области сельского хозяйства, раскрывающих связи сельскохозяйственного производства с наукой, а также практических навыков, необходимых для профессиональной деятельности специалиста сельского хозяйства.

Дисциплина «Основы агрономии» включена в вариативную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК.02	Определять задачи для поиска информации; Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	
ОК. 04	Организовывать работу коллектива и команды; Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; Основы проектной деятельности	

	профессиональной деятельности		
ПК 1.2	Подготавливать сырье и расходные материалы к процессам хранения и переработки зерна и семян в соответствии с технологическими инструкциями	Требования нормативно-технической документации к качеству зерна и семян, готовой продукции Меры борьбы с вредителями хлебных запасов	
ПК 2.2	Проводить лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания, включая микробиологический, химико-бактериологический, спектральный, полярографический, пробирный, химический и физико-химический анализ, органолептические исследования, в соответствии с регламентами, стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности	Виды и качественные показатели сырья, полуфабрикатов и готовой продукции процессов хранения и переработки зерна и семян	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	32	20
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме (другие формы)	-	-
Всего	32	20

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий.	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Почвоведение		2	
Тема 1.1. Почва	Содержание	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Агрономия как важнейший раздел биологии Понятие о почве как природном образовании и основном средстве сельскохозяйственного производства. Гранулометрический состав почвы и его влияние на агрономические свойства и плодородие. Состав и значение гумуса в почвообразовательном процессе. Структура почвы и ее значение. Основные свойства почвы и приемы их улучшения. Основные типы почвы, их сельскохозяйственное использование.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Земледелие		10/6	
Тема 2.1. Оптимизация условий жизни растений. Плодородие почвы	Содержание		ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Факторы жизни растений. Требования культурных растений к основным факторам жизни. Законы земледелия. Понятие о воспроизводстве плодородия и окультуренности почвы.	-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическая работа № 1. Изучение условий жизни растений и понятие о плодородии почвы	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2. Сорняки, меры борьбы с сорняками	Содержание		ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Понятие о сорняках. Виды сорняков. Вред, причиняемый сорняками. Классификация и биологические особенности сорняков. Влияние засоренности посевов на производительность работы машин. Агротехнические, биологические и химические меры борьбы с сорняками.	-	

	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическая работа № 2. Изучение сорняков Приморского края и мер борьбы с ними	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.3. Обработка почвы	Содержание	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Задачи обработки почвы. Приемы основной и поверхностной обработки почвы. Система обработки почвы под различные культуры.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.4. Удобрения и их применение	Содержание	4/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Классификация удобрений. Питательные вещества и их значение. Роль удобрений в повышении плодородия почв. Минеральные удобрения, сроки и способы внесения. Органические удобрения, сроки и способы внесения. Понятие о системе удобрений в севообороте. Нормы и дозы внесения удобрений	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическая работа 3. Изучение характеристики основных видов удобрений	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 3. Защита растений		4/2	
Тема 3.1. Вредители и болезни с/х культур при хранении	Содержание	4/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.2
	Понятие о вредителях, биология и систематика насекомых. Вредители основных с/х культур. Понятие о болезнях с/х культур. Классификация болезней. Система мер борьбы с вредителями и болезнями	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическая работа 4. Определение вредителей с/х культур при хранении и мер борьбы с ними	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 4. Технология производства продукции растениеводства		16/12	
Тема 4.1. Основы семеноведения	Содержание	10/8	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК1.2
	Семеноведение как научная дисциплина. Посевные и урожайные качества семян: физические, морфологические, биологические. Влияние качества посевного материала на урожай с/х культур.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/8	

	Практическая работа 5. Отбор средней пробы образца семян для определения качества	2	ПК 2.2
	Практическая работа 6. Определение чистоты семян	2	
	Практическая работа 7. Определение массы 1000 семян	2	
	Практическая работа 8. Расчет нормы высева семян полевых культур	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.2. Основные сельскохозяйственные культуры	Содержание	6/4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 2.2
	Общая характеристика зерновых культур. Происхождение, одомашнивание и хозяйственное использование хлебов первой группы (пшеницы, ржи, ячменя, овса). Происхождение, одомашнивание и хозяйственное использование хлебов второй группы (кукурузы, риса, проса, сорго, гречихи). Общая характеристика зерновых бобовых культур. Соя, морфолого-биологические особенности.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическая работа 9. Изучение морфологических особенностей зерновых культур	2	
	Практическая работа 10. Изучение морфологических особенностей зерновых бобовых культур	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Всего		32	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория Зерновых культур, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные издания

1. Глухих, М. А. Основы агрономии. Практикум / М. А. Глухих. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 120 с. — ISBN 978-5-507-48944-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/366794> (дата обращения: 07.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Торики, В. Е. Научные основы агрономии / В. Е. Торики, О. В. Мельникова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 348 с. — ISBN 978-5-507-47332-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/360473> (дата обращения: 07.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Защита и карантин растений: М. Редакция журнала Защита и карантин растений, ежемесячный журнал, 40 с.

2. Платонов И. Основы агрономии: учебник – М. Академия 2019, 272 с.

3. Список пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации – приложение к журналу «Защита и карантин растений»

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
<i>Знает:</i> - Требования нормативно-технической документации к качеству зерна и семян, готовой продукции - Меры борьбы с вредителями хлебных запасов - Виды и качественные показатели сырья, полуфабрикатов и готовой продукции процессов хранения и переработки зерна и семян - Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности -Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств - Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; - Основы проектной деятельности <i>Умеет:</i> - Подготавливать сырье и расходные материалы к процессам хранения и переработки зерна и семян в соответствии с технологическими инструкциями - Проводить лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания, включая микробиологический, химико-бактериологический, спектральный, полярографический, пробирный, химический и физико-химический анализ, органолептические исследования, в соответствии с регламентами, стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации,	Составить сравнительную оценку с/х культур по морфологическим и биологическим особенностям Сравнительная оценка посевных качеств семян Ознакомится с методами оценки качества и выполнения объема работ в отрасли растениеводства. Решение профессиональных задач и поставленных проблем Постановка задач для поиска информации Анализ информации и распределение по пунктам	Оценка правильности составления таблицы и достоверность данных, тестирование) Экспертное наблюдение за ходом выполнения лабораторной и практической работы Оценка результатов выполнения практической работы Тестирование, фронтальный опрос Оценка результатов выполнения самостоятельной работы

требованиями охраны труда и экологической безопасности - Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) -Определять задачи для поиска информации; - Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач - Организовывать работу коллектива и команды; - Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности		

ПРИЛОЖЕНИЕ 4
к ОПОП-П по специальности
19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Общие положения	3
Требования к проведению демонстрационного экзамена.....	5
Организация и проведение защиты дипломной работы.....	6
Приложение А	13
Приложение Б.....	14

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Программа государственной итоговой аттестации (далее – программа ГИА) выпускников по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья разработана в соответствии с Законом Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказом Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», ФГОС СПО по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья, и определяет совокупность требований к ее организации и проведению.

Цель государственной итоговой аттестации – установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья соответствующим требованиям ФГОС СПО с учетом требований регионального рынка труда, их готовность и способность решать профессиональные задачи.

Задачи государственной итоговой аттестации:

- определение соответствия навыков, умений и знаний выпускников современным требованиям рынка труда, квалификационным требованиям ФГОС СПО и регионального рынка труда;

- определение степени сформированности профессиональных компетенций, личностных качеств, соответствующих ФГОС СПО и наиболее востребованных на рынке труда.

По результатам ГИА выпускнику по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья присваивается квалификация: *техник-технолог*.

Программа ГИА является частью ОПОП-П по программе подготовки квалифицированных специалистов среднего звена и определяет совокупность требований к ГИА, в том числе к содержанию, организации работы, оценочным материалам ГИА выпускников по данной специальности.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению видов деятельности, предусмотренных образовательной программой (таблица 1), и демонстрировать результаты освоения образовательной программы (таблица 2).

Таблица 1

Виды деятельности

Код и наименование вида деятельности (ВД)	Код и наименование профессионального модуля (ПМ), в рамках которого осваивается ВД
1	2
В соответствии с ФГОС	
ВД 01. Ведение технологического процесса по хранению и переработке зерна и семян на автоматизированных технологических линиях	ПМ 01. Ведение технологического процесса по хранению и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях
ВД 02. Организационно-технологическое обеспечение производства хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях	ПМ 02. Организационно-технологическое обеспечение производства хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях

ВД 03. Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	ПМ 03. Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья
ВД 04. Обеспечение деятельности структурного подразделения	ПМ 04. Обеспечение деятельности структурного подразделения
По запросу работодателя (при наличии)	
ВД 05. Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ПМ. 05 Выполнение работ по профессии 17282 Приемщик сельскохозяйственных продуктов и сырья

Таблица 2

Перечень результатов, демонстрируемых выпускником

Оцениваемые виды деятельности	Профессиональные компетенции
ВД 01. Ведение технологического процесса по хранению и переработке зерна и семян на автоматизированных технологических линиях	ПК 1.1. Осуществлять техническое обслуживание технологического оборудования для производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией
	ПК 1.2. Выполнять технологические операции по хранению и переработке зерна и семян в соответствии с технологическими инструкциями
ВД 02. Организационно-технологическое обеспечение производства хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях	ПК 2.1. Осуществлять организационное обеспечение производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях
	ПК 2.2. Осуществлять технологическое обеспечение процессов хранения и переработки зерна и семян
ВД 03. Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	ПК 3.1. Проводить организационно-технические мероприятия для обеспечения лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья
	ПК 3.2. Проводить лабораторные исследования качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья
ВД 04. Обеспечение деятельности структурного подразделения	ПК 4.1. Планировать основные показатели производственного процесса
	ПК 4.2. Планировать выполнение работ исполнителями
	ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива
	ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты работы трудового коллектива
	ПК 4.5. Вести учётно-отчётную документацию
ВД 05. Виды деятельности по освоению одной или нескольких	ПК 5.1. Выбирать и использовать различные методы оценки и контроля количества и качества сельскохозяйственного сырья и продукции растениеводства

профессий рабочих, должностей служащих	

Выпускники, освоившие программу по специальности *19.02.11, Технология продуктов питания из растительного сырья*, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена профильного уровня и защиты дипломной работы.

ТРЕБОВАНИЯ К ПРОВЕДЕНИЮ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

Демонстрационный экзамен проводится по совокупности профессиональных модулей и направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного учебным планом, а также охватывает минимальное содержание совокупности профессиональных модулей, установленное соответствующим ФГОС СПО.

Задания, выносимые на демонстрационный экзамен, разрабатываются на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО, с учетом положений стандартов, а также квалификационных требований, заявленных организациями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации.

Оценочные материалы включают комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, инструкции по технике безопасности.

К сдаче демонстрационного экзамена допускаются выпускники, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план.

При проведении демонстрационного экзамена в составе ГЭК создается экспертная группа из числа экспертов (далее - экспертная группа).

Экспертную группу возглавляет главный эксперт, назначаемый из числа экспертов, включенных в состав ГЭК.

Главный эксперт организует и контролирует деятельность возглавляемой экспертной группы, обеспечивает соблюдение всех требований к проведению демонстрационного экзамена и не участвует в оценивании результатов ГИА.

Демонстрационный экзамен проводится по решению образовательной организации на основании заявлений выпускников на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных в соответствии с ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся (далее - организации-партнеры).

Демонстрационный экзамен проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания (далее – оценочные материалы), выбранные образовательной организацией, исходя из содержания реализуемой образовательной программы.

Комплект оценочной документации (КОД) включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, примерный план застройки площадки

демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

Задание демонстрационного экзамена включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени.

Максимальное время, отводимое на выполнения заданий демонстрационного экзамена – 4,5 ч. (астрономических).

Для проведения государственного экзамена в форме демонстрационного экзамена оценочные материалы разрабатываются образовательной организацией самостоятельно, (Приложение Б)

Сроки проведения ГИА регламентируются образовательной организацией в календарном учебном графике на текущий учебный год.

При проведении демонстрационного экзамена в составе ГЭК создается экспертная группа из числа лиц, приглашенных из предприятий-партнеров и обладающих профессиональными знаниями, навыками и опытом в сфере, соответствующей специальности среднего профессионального образования *19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья*, по которой проводится демонстрационный экзамен.

Условия проведения и систему оценивания государственного экзамена образовательная организация разрабатывает самостоятельно.

Уровень перевода результатов демонстрационного экзамена из 100-бальной системы в 5-бальную систему

Наименование специальности	«2»	«3»	«4»	«5»
19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья	0.00 – 19.99	20.00 – 39.99	40.00 – 69.99	70.00 – 100.00

ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ

Программа организации проведения защиты дипломной работы как формы ГИА включает общие положения, тематику, структуру и содержание дипломной работы, порядок оценки результатов дипломного работы.

Дипломная работа направлена на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломная работа предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником работы, демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Тематика дипломных работ определяется образовательной организацией. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного работы, в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема дипломного работы должна соответствовать содержанию одного или

нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Для подготовки дипломной работы выпускнику назначается руководитель, оказывающий выпускнику методическую поддержку.

Закрепление за выпускниками тем дипломных работ, назначение руководителей осуществляется распорядительным актом образовательной организации.

Тематику дипломных работ, структуру и содержание дипломной работы, порядок оценки результатов и систему оценивания образовательная организация разрабатывает самостоятельно.

Структура программы ГИА

1. Основные положения

Программа государственной итоговой аттестации (далее – программа ГИА) выпускников по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья разработана в соответствии с Законом Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказом Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», ФГОС СПО по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья, и определяет совокупность требований к ее организации и проведению. Программа ГИА, требования к дипломным работам, а также критерии оценки знаний утверждаются колледжем после их обсуждения на заседании педагогического совета колледжа с участием председателя ГЭК. Данная программа доводится до сведения обучающегося не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации

2. Паспорт программы государственной итоговой аттестации

Цель государственной итоговой аттестации – установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья соответствующим требованиям ФГОС СПО с учетом требований регионального рынка труда, их готовность и способность решать профессиональные задачи.

Задачи государственной итоговой аттестации:

- определение соответствия навыков, умений и знаний выпускников современным требованиям рынка труда, квалификационным требованиям ФГОС СПО и регионального рынка труда;
- определение степени сформированности профессиональных компетенций, личностных качеств, соответствующих ФГОС СПО и наиболее востребованных на рынке труда.

По результатам ГИА выпускнику по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья присваивается квалификация: техник-технолог.

Программа ГИА является частью ОПОП-П по программе подготовки квалифицированных специалистов среднего звена и определяет совокупность требований к ГИА, в том числе к содержанию, организации работы, оценочным материалам ГИА выпускников по данной специальности.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению видов деятельности, предусмотренных образовательной программой, и демонстрировать результаты освоения образовательной программы.

3. Структура, содержание и условия допуска к государственной итоговой аттестации

Формой государственной итоговой аттестации по основной профессиональной образовательной программе специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья в соответствии с ФГОС СПО является защита выпускной квалификационной работы в виде дипломной работы.

Сроки проведения ГИА устанавливаются в соответствии с учебным планом по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья и графиком учебного процесса на учебный год.

Формы проведения ГИА: – ВКР;

Объем времени и сроки проведения ГИА:

Подготовка к защите ВКР – 4 недели.

К защите ВКР допускаются лица, завершившие полный курс обучения и успешно прошедшие все предшествующие аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом в соответствии с ФГОС СПО.

Структура ВКР, порядок подготовки к защите ВКР, порядок защиты ВКР и требования, предъявляемые к содержанию и оформлению ВКР определяются локальными нормативными актами колледжа. Требования к ВКР доводятся до обучающихся в процессе изучения общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей. Обучающиеся должны быть ознакомлены с содержанием, методикой выполнения ВКР и критериями оценки результатов защиты не менее чем за шесть месяцев до начала ГИА. По структуре дипломная работа состоит из теоретической, практической частей. В теоретической части освещается тема на основе анализа имеющейся литературы, которая включает в себя: обзор литературных источников, приводится анализ состояния изученности поставленного на экспериментирование вопроса по данным источников литературы. На основании анализа источников литературы формулируются цели и задачи, которые должны быть решены в дипломной работе. Практическая часть может быть представлена методикой, расчетами, анализом экспериментальных данных, проводимых на предприятиях в области растениеводства.

Задания, выносимые на демонстрационный экзамен, разрабатываются на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО, с учетом положений стандартов, а также квалификационных требований, заявленных организациями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации.

4. Организация и порядок проведения государственной итоговой аттестации

Для подготовки к ГИА обучающиеся в установленном порядке используют учебно-методические и иные ресурсы колледжа, учреждений, организаций и предприятий, на базе которых проходит их производственная практика.

При выполнении ВКР для преподавателей – руководителей ВКР и консультантов должно быть обеспечено помещение, в котором присутствуют:

- рабочее место для консультанта - преподавателя;
- компьютер, принтер;
- лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения; – график проведения консультаций по ВКР;
- комплект учебно-методической документации;
- доступ к ресурсам сети Интернет.

Для защиты ВКР отведен специально подготовленный кабинет, в котором присутствуют: – рабочее место для членов ГЭК;

- компьютер, мультимедийный проектор,
- экран; – лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения.

При проведении ГИА необходимо обеспечить доступ к информационному сопровождению, в обязательном порядке включающему:

- Законом Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- положение об организации выполнения и защиты ВКР образовательной организации;

- программу ГИА; – методические рекомендации по выполнению ВКР; – приказ об утверждении председателей ГЭК;

- приказ о создании ГЭК;

- приказ об утверждении тем ВКР;

- зачетные книжки;

- сводную ведомость успеваемости за период обучения;

- протоколы заседаний ГЭК;

- литературу по специальности, ГОСТы, справочники и т.п.

5. Критерии оценки уровня и качества подготовки обучающихся

Оценка результатов защиты дипломной работы определяется в ходе заседания ГЭК оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Критерии оценивания.

1. Качество подготовленного презентационного материала

Оценка «отлично» выставляется, когда презентационный материал подготовлен в соответствии с предъявляемыми требованиями и активно используется для защиты работы. Подбор иллюстративных материалов полностью соответствует содержанию доклада, наблюдается грамотность их оформления и упоминание в докладе; присутствует выразительность использованных средств.

Оценка «хорошо» выставляется, когда презентационный материал подготовлен в соответствии с предъявляемыми требованиями. Подбор иллюстративных материалов полностью соответствует содержанию доклада, наблюдается грамотность их оформления и упоминание в докладе; выразительность использованных средств нарушена нечитабельными моментами.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, когда презентационный материал подготовлен с нарушением требований, предъявляемых к нему. Подбор иллюстративных материалов не полностью соответствует содержанию доклада, наблюдаются ошибки в оформлении и нелогичность представления информации презентации и упоминания её в докладе.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, когда не подготовлен презентационный материал.

2. Качество подготовленного выступления

Оценка «отлично» выставляется, когда обучающийся демонстрирует ясное, четкое изложение содержания, отсутствие противоречивой информации; демонстрация знания своей работы и умение отвечать на вопросы

Оценка «хорошо» выставляется, когда обучающийся демонстрирует четкое изложение содержания работы, излишне краткое изложение выводов; отсутствие противоречивой информации; демонстрация задания своей работы и умение отвечать на вопросы

Оценка «удовлетворительно» выставляется, когда обучающийся демонстрирует простое изложение материала содержания работы; представлен фрагментарный доклад с очень краткими или отсутствующими выводами; имеется путаница в научных понятиях, определениях; отсутствие ответов на ряд вопросов, поставленных в работе

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, когда обучающийся демонстрирует простое изложение содержания; представлен фрагментарный доклад, в котором отсутствуют выводы; имеется путаница в научных понятиях; а также отсутствие ответов на ряд вопросов; демонстрация отсутствия глубоких знаний анализа своей работы

3. Качество защиты работы

Оценка «отлично» выставляется, когда автор уверенно владеет содержанием работы, показывает свою точку зрения, опираясь на соответствующие теоретические положения, грамотно и содержательно отвечает на поставленные вопросы. использует наглядный материал: презентации, схемы, таблицы и др. Защита прошла успешно с точки зрения комиссии (оценивается логика изложения, уместность использования наглядности, владение терминологией и др.).

Оценка «хорошо» выставляется, когда автор достаточно уверенно владеет содержанием работы, в основном, отвечает на поставленные вопросы, но допускает незначительные неточности при ответах использует наглядный материал. Защита прошла, по мнению комиссии, хорошо.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, когда автор, в целом, владеет содержанием работы, но при этом затрудняется в ответах на вопросы членов комиссии. допускает неточности и ошибки при толковании основных положений и результатов работы, не имеет собственной точки зрения на проблему исследования. автор показал слабую ориентировку в тех понятиях, терминах, которые она (он) использует в своей работе. Защита, по мнению членов комиссии, прошла сбивчиво, неуверенно и нечетко.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, когда автор совсем не ориентируется в собственной работе и терминологии работы.

4. Ответы на вопросы членов ГЭК

Оценка «отлично» выставляется, когда ответы логичны, кратко, четко убедительно сформулированы, даны по существу поставленного вопроса

Оценка «хорошо» выставляется, когда ответы логичны, очень кратко сформулированы, вызывают дополнительные вопросы, так как не полны

Оценка «удовлетворительно» выставляется, когда в ответах присутствуют элементы нелогичности, фрагментарности в пространных ответах, запутанность ответа

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, когда имеется отсутствие логики, ошибки и путаница в ответах, не умение найти нужную аналогию в выполненной работе

5. Отзывы

Оценка «отлично» выставляется, когда работа имеет положительный отзыв руководителя.

Оценка «хорошо» выставляется, когда работа имеет положительный отзыв руководителя

Оценка «удовлетворительно» выставляется, когда в отзыве руководителя имеются замечания по содержанию работы и методам исследования.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, когда в отзыве имеются критические замечания.

6. Рецензия

Оценка «отлично» ставится в случае, когда работа имеет положительную рецензию

Оценка «хорошо» ставится в случае, когда работа имеет положительную рецензию,

Оценка «удовлетворительно» ставится в случае, когда в рецензии имеются замечания по содержанию работы и методам исследования.

Оценка «неудовлетворительно» ставится в случае, когда в рецензии имеются критические замечания

6. Порядок апелляции и пересдачи государственной итоговой аттестации

По результатам ГИА выпускник имеет право подать письменное апелляционное заявление о нарушении установленного порядка проведения ГИА и/или несогласии с результатами ГИА (далее – апелляция).

Апелляция подается лично выпускником в апелляционную комиссию.

Апелляция о нарушении порядка проведения государственной итоговой аттестации подается непосредственно в день проведения государственной итоговой аттестации. Апелляция о несогласии с результатами ГИА подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственной итоговой аттестации.

Апелляция рассматривается апелляционной комиссией не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления.

Состав апелляционной комиссии утверждается колледжа одновременно с утверждением состава государственной экзаменационной комиссии. Апелляционная комиссия состоит из председателя, не менее пяти членов из числа педагогических работников колледжа, не входящих в данном учебном году в состав государственных экзаменационных комиссий и секретаря.

Председателем апелляционной комиссии является директор колледжа либо лицо, исполняющее в установленном порядке обязанности директора колледжа. Секретарь избирается из числа членов апелляционной комиссии. Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей государственной экзаменационной комиссии. Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции. Выпускник должен иметь при себе документы, удостоверяющие личность.

Рассмотрение апелляции не является пересдачей государственной итоговой аттестации. При рассмотрении апелляции о нарушении порядка проведения государственной итоговой аттестации апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из решений: - об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях порядка проведения государственной итоговой аттестации выпускника не подтвердились и/или не повлияли на результат государственной итоговой аттестации; - об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях порядка проведения государственной итоговой аттестации выпускника подтвердились и повлияли на результат государственной итоговой аттестации.

В последнем случае результат проведения государственной итоговой аттестации подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию для реализации решения комиссии.

Выпускнику предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию в дополнительные сроки, установленные колледжем. Для рассмотрения апелляции о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации, полученными при защите выпускной квалификационной работы, секретарь государственной экзаменационной комиссии не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию выпускную 14 квалификационную работу, протокол заседания государственной экзаменационной комиссии и заключение председателя государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при защите подавшего апелляцию выпускника.

В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата государственной итоговой аттестации либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата государственной итоговой аттестации. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию.

Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов государственной итоговой аттестации выпускника и выставления новых.

Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании апелляционной комиссии является решающим. Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника (под подпись) в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве колледжа.

ПРИЛОЖЕНИЕ А**Темы дипломных работ**

1. Выбор и обоснование технологической линии производства гранулированного комбикорма в условиях перерабатывающего предприятия (комбикормового комплекса ООО «Русагро-Приморье»)
2. Организация ведения технологического процесса хранения зерна и семян на элеваторе в условиях ООО «Покровская Искра»
3. Эффективность технологии производства и оценки качества комбикормовой продукции в условиях перерабатывающего предприятия (комбикормового комплекса ООО «Русагро-Приморье»)
4. Анализ лабораторных методов исследования показателей качества при хранении и переработке зерна
5. Организация и осуществление хранения сырья на одном из крупных сельскохозяйственно-производственных предприятий Приморского края - ООО «Уссурийские мельницы»
6. Особенности технологии производства комбикормов в условиях ООО «Русагро-Приморье» комбикормового комплекса
7. Анализ технологий контроля качества, при хранении и переработки зерна, особенности технологических решений
8. Анализ хранения зерна различными способами ФГБНУ «ФНЦ Агrobiотехнологий Дальнего Востока им. А.К. Чайка»
9. Сравнительный анализ и принцип работы пробоотборников ООО «РУСАГРО-ПРИМРЬЕ»
10. Анализ технологической линии для производства гранулированного комбикорма ООО «РУСАГРО-ПРИМРЬЕ» с конкурентами
11. Сравнительный анализ зерносушилки ООО «УССУРИЙСКИЕ МЕЛЬНИЦЫ»

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

УТВЕРЖДАЮ:

_____/_____
« ____ » _____ г.

План проведения демонстрационного экзамена

Наименование организации, на базе которой организован ЦПДЭ	
Адрес ЦПДЭ	

План проведения демонстрационного экзамена

День экзамена	Время	Описание мероприятия
Дата: _____		
Подготовительный день*	08.30	Знакомство с рабочими местами
	11.30	Инструктаж по технике безопасности
Дата: _____		
День проведения экзамена**	08.30	Инструктаж по технике безопасности
	09.00	Выполнение экзаменационного задания
Дата: _____		
День проведения экзамена**	08.30	Инструктаж по технике безопасности
	09.00	Выполнение экзаменационного задания
Дата: _____		
День проведения экзамена**	08.30	Инструктаж по технике безопасности
	09.00	Выполнение экзаменационного задания
Дата: _____		
День проведения экзамена**	08.30	Инструктаж по технике безопасности
	09.00	Выполнение экзаменационного задания
Дата: _____		
День проведения экзамена**	08.30	Инструктаж по технике безопасности
	09.00	Выполнение экзаменационного задания

* назначается для каждой экзаменационной группы

** назначается для каждой экзаменационной группы

Дата составления: _____

(не позднее чем за двадцать календарных дней до даты проведения демонстрационного экзамена)

Главный эксперт _____ / _____ /
(подпись) (расшифровка)

Председатель ГЭК _____ / _____ /
(подпись) (расшифровка)

Представитель ОО _____ / _____ /
(подпись) (расшифровка)

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
к ОПОП-П по специальности
19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

ОГЛАВЛЕНИЕ

«ПМ_н.01 ВЕДЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ПРОИЗВОДСТВА ХЛЕБА, ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ, МАКАРОННЫХ И КОНДИТЕРСКИХ ИЗДЕЛИЙ НА АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ЛИНИЯХ»	2
«ПМ_н. 02 ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВА ХЛЕБА, ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ, МАКАРОННЫХ И КОНДИТЕРСКИХ ИЗДЕЛИЙ НА АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ЛИНИЯХ»	28
«ПМ. 03 ЛАБОРАТОРНЫЙ КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА И БЕЗОПАСНОСТИ СЫРЬЯ, ПОЛУФАБРИКАТОВ И ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ В ПРОЦЕССЕ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ ИЗ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ»	55
«ПМ.04 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТРУКТУРНОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ»	76
«ПМ.05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ 16472 ПЕКАРЬ»	88
ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ (УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ)	107

Приложение 1.1
к ОПОП-П по специальности
19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья

Рабочая программа профессионального модуля

**«ПМ_н.01 ВЕДЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ПРОИЗВОДСТВА ХЛЕБА,
ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ, МАКАРОННЫХ И КОНДИТЕРСКИХ ИЗДЕЛИЙ НА
АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ЛИНИЯХ»**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
1.1 Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы.....	4
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля	4
1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П	11
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	14
2.1. Трудоемкость освоения модуля.....	14
2.2. Структура профессионального модуля	14
2.3. Содержание профессионального модуля	15
2.4. Курсовой проект (работа)	23
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	24
3.1. Материально-техническое обеспечение	24
3.2. Учебно-методическое обеспечение	24
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	25

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМн. 01 ВЕДЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ПРОИЗВОДСТВА ХЛЕБА,
ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ, МАКАРОННЫХ И КОНДИТЕРСКИХ ИЗДЕЛИЙ НА
АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ЛИНИЯХ»**

1.1 Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Ведение технологического процесса производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях»

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы по направленности «Технология хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий» образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	– методы работы в профессиональной и смежных сферах; – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК 02	– применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; – использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	– современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и – программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	-

ОК 03	– определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности – применять современную научную профессиональную терминологию – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования – выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи – презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности – определять источники достоверной правовой информации – составлять различные правовые документы – находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать – оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта	– содержание актуальной нормативно-правовой документации – современная научная и профессиональная терминология – возможные траектории профессионального развития и самообразования	
ОК 04	– организовывать работу коллектива и команды; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	– психологические основы деятельности коллектива; – психологические особенности личности	
ОК 05	– грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	– правила оформления документов; – правила построения устных сообщений	
ОК 06	– демонстрировать осознанное поведение – применять стандарты антикоррупционного поведения	– значимость профессиональной деятельности по специальности; – стандарты антикоррупционного	

		поведения и последствия его нарушения	
ОК 07	– соблюдать нормы экологической безопасности – определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности – организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства	– правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности – основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности – пути обеспечения ресурсосбережения – принципы бережливого производства	
ОК 09	– понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы – кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	– правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы – лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности	
ПК 1.1	– Визуально оценивать исправность технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией – Использовать инструмент для очистки от загрязнений, смазки и санитарной обработки механических деталей и узлов оборудования по производству продуктов питания из растительного сырья согласно графикам профилактической обработки	– Назначения, принципы действия и устройство оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания из растительного сырья – Правила эксплуатации и инструкции по техническому обслуживанию технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях по производству	– Проверка исправности технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией – Очистка от загрязнений, смазка и санитарная обработка механических

	– Применять методы, приемы наладки, настройки, ремонта и регулировки и инструмент по наладке, настройке, ремонту и регулировке оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики для обеспечения заданной производительности и качества выполнения технологических операций на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания из растительного сырья – Документально оформлять результаты проделанной работы по обслуживанию оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания из растительного сырья, в том числе в электронном виде	продуктов питания из растительного сырья – Методы и способы выявления и устранения неисправностей технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания из растительного сырья – Порядок проведения подготовки, пуска и наладки, ремонта технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания из растительного сырья – Документооборот по процессу подготовки к работе и обслуживания технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания из растительного сырья, в том числе в электронном виде	деталей и узлов оборудования по производству продуктов питания из растительного сырья согласно графикам профилактической обработки – Замена быстроизнашивающихся материалов и деталей оборудования на автоматизированных технологических линиях производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией – Выполнение технологических операций по устранению неисправностей в работе технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией – Ведение документации по

			обслуживанию оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания из растительного сырья, в том числе в электронном виде
ПК 1.2	– Рассчитывать необходимый объем сырья и расходных материалов в процессе выполнения технологических операций производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий в соответствии с технологическими инструкциями – Эксплуатировать оборудование для обеспечения процессов размножения и выращивания дрожжей, приготовления, разделки и термической обработки теста, отделки поверхности хлебобулочных и мучных кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями – Эксплуатировать оборудование для производства хлеба, хлебобулочных, бараночных и сухарных изделий на автоматизированных технологических линиях в соответствии с	– Нормативы расходов сырья, полуфабрикатов, расходного материала, используемых при производстве хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях – Порядок и периодичность производственного контроля качества сырья, полуфабрикатов, расходного материала, используемых при производстве хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях, готовой продукции – Порядок приемки, хранения и подготовки к использованию сырья, полуфабрикатов, расходного материала, используемых при производстве хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на	Прием-сдача сырья и расходных материалов при производстве хлеба, кондитерских и макаронных изделий на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями Мониторинг показателей входного качества и поступающего объема сырья и расходных материалов в процессе выполнения технологических операций производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий Регулирование параметров и режимов

	технологическими инструкциями – Эксплуатировать оборудование для производства различных видов печенья, пряников, вафель, пирожных и тортов без крема, штучно-кондитерских мучных изделий на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями – Эксплуатировать оборудование для упаковки готовой продукции (хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий) в тару на специальном технологическом оборудовании – Эксплуатировать оборудование для маркировки готовой продукции (хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий) на специальном технологическом оборудовании – Настраивать автоматизированную программу технологического процесса производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий	автоматизированных технологических линиях – Правила эксплуатации технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях по производству хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий – Методы определения кислотности дрожжей, подъемной силы, контроля производства жидких и прессованных дрожжей – Способы изменения температуры дрожжей, активации прессованных и сушеных дрожжей, приготовления опары и закваски для различных видов теста в соответствии с рецептурой, замеса и приготовления ржаного и пшеничного теста – Структура и физические свойства различных видов теста – Производственный цикл приготовления жидких дрожжей – Рецептуры приготовления мучных полуфабрикатов, методы регулировки дозирующего оборудования в зависимости от рецептур, методы определения готовности полуфабрикатов при замесе и брожении – Устройство и принцип работы тесторазделочного	технологических операций производства хлеба, хлебобулочных и кондитерских мучных изделий на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями Регулирование параметров качества продукции, норм расхода сырья и нормативов выхода готовой продукции в процессе выполнения технологических операций производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями – Упаковка готовой продукции (хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий) в тару на специальном технологическом оборудовании – Маркировка готовой продукции (хлеба, хлебобулочных, макаронных и

		оборудования, способы разделки различных видов теста (песочного, слоеного, заварного), причины дефектов полуфабрикатов при неправильной разделке и укладки на листы и способы их исправления – Методы определения готовности полуфабрикатов к выпечке, режимы выпечки различных видов хлеба, хлебобулочных, бараночных и мучных кондитерских изделий, условия выпекания сухарных плит и сушки нарезанных ломтей сухарей, ассортимент и особенности выпечки изделий из замороженного теста – Методы расчета упека, усушки хлебных изделий, расчета выхода готовой продукции, определения готовности изделий при выпечке – Классификация и ассортимент макаронных изделий – Требования нормативно-технической документации, предъявляемые к качеству макаронных изделий – Стадии технологического процесса производства макаронных изделий и методы контроля на каждой стадии, причины брака продукции на каждой стадии технологического процесса и меры по их устранению – Нормы выхода макаронных изделий,	кондитерских изделий) на специальном технологическом оборудовании – Проведение технических наблюдений за ходом технологического процесса производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий с внесением полученных результатов в журналы ведения технологических процессов производства

		потери и расход основного и вспомогательного сырья, режимы хранения макаронных изделий – Документооборот, правила оформления и периодичность заполнения документации при производстве хлеба, кондитерских и макаронных изделий на автоматизированных технологических линиях, в том числе в электронном виде	

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ № п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объём часов	Обоснование включения в рабочую программу
1.		– Знать методы определения готовности полуфабрикатов к выпечке, режимы выпечки различных видов хлебобулочных изделий; – Уметь рассчитывать необходимый объём сырья и расходных материалов в процессе выполнения технологических операций; – Навыки упаковки готовой продукции в тару на специальном технологическом оборудовании.	Тема 1.1. Производство изделий с добавлением сухофруктов.	10	По требованию ИП Иванова мини пекарня «Хлеб из тандыра»
2.		– Знать методы расчета упека, усушки изделий,	Тема 1.2. Производство изделий с	10	По требованию ИП Иванова мини

		расчета выхода готовой продукции; – Уметь производить взаимозаменяемость сырья; – Навыки поведения технических наблюдений за ходом технологического процесса	добавлением фруктов.		пекарня «Хлеб из тандыра»
3.		– Знать процессы происходящие при замесе хлеба; – Уметь оценивать качество основного и дополнительного сырья; – Навыки расчёта необходимых ингредиентов.	Тема 1.3. Производство крафтового хлеба.	10	По требованию ИП Иванова мини пекарня «Хлеб из тандыра»
4.		– Знать технологическую особенность осетинских пирогов; – Навыки приготовления начинок для приготовления пирогов.	Тема 1.4 Технология приготовления осетинских пирогов	12	По требованию ИП Иванова мини пекарня «Хлеб из тандыра»
5.		– Знать ассортимент и особенности восточных мучных кондитерских изделий; – Уметь осуществлять подготовку сырья; – Навыки приготовления различных видов теста для восточных мучных кондитерских изделий	Тема 1.5 Производство восточных мучных кондитерских изделий	12	По требованию ИП Иванова мини пекарня «Хлеб из тандыра»

6.		– Знать основные санитарные требования; – Навыки оказания первой медицинской помощи на производстве	Тема 1.6 Санитарные требования и безопасность труда при производстве хлеба и хлебобулочных изделий	8	По требованию ИП Иванова мини пекарня «Хлеб из тандыра»
	ИТОГО			62	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	190	122
Курсовая работа (проект)	20	-
Самостоятельная работа	14	-
Консультации	6	-
Практика, в т.ч.:	216	216
учебная	72	72
производственная	144	144
Промежуточная аттестация, в том числе:		
МДК 01.01 в форме другие формы контроля	-	-
МДК 01.02 в форме экзамена	12	12
УП 01.02 в форме дифференцированного зачёта	-	-
ПП 01 в форме дифференцированного зачёта	-	-
ПМ 01 в форме экзамена	12	12
Всего	470	362

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия		Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Консультация	Учебная практика	Производственная практика
					Теор. занятия	Практические занятия					
1	2	3	4	5	6		7	8	9	11	12
ОК 01-ОК 07, ОК 09, ПК 1.1 ПК 1.2	Раздел 1. Технология хранения и подготовка сырья	84	48	84	36	48			-		
	Раздел 2. Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий	146	74	146	32	74	20	14	6		
	Учебная практика	72	72							72	
	Производственная практика	144	144								144
	Промежуточная аттестация	24	24								
	Всего:	470	362	230	68	122	20	14	6	72	144

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Технология хранения и подготовка сырья		84/48	
МДК 01.01 Технология хранения и подготовка сырья		84/48	
Тема 1.1. Общие сведения о технологическом оборудовании	Содержание	6/4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.1
	Классификация оборудования. Технологические схемы производства. Общие требования, предъявляемые к технологическому оборудованию.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 1. Характеристика технологического оборудования.	4	
	Практическое занятие № 2. Характеристика требований к технологическому оборудованию.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2. Оборудование для выполнения складских и подготовительных операций	Содержание	14/10	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.1
	Оборудование для транспортирования и хранения муки. Оборудование для транспортирования и хранения дополнительного сырья. Оборудование для подготовки сырья к производству. Оборудование для дозирования сырья.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	10/10	
	Практическое занятие № 3. Подготовка рабочего места и технологического оборудования.	10	
	Практическое занятие № 4. Расчёт пневматических установок для транспортирования муки.		
	Практическое занятие № 5. Расчёт оборудования для подготовки сырья		
	Практическое занятие № 6. Расчёт дозаторов.		
	Практическое занятие № 7. Составление эскизов оборудования.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
	Содержание	12/6	
			ОК 01

Тема 1.3. Технологическое оборудование хлебозаводов, кондитерских и макаронных предприятий	Оборудование для замеса тестовых полуфабрикатов. Оборудование для брожения тестовых полуфабрикатов. Тестоделительные машины Оборудование для формования тестовых заготовок. Оборудование для расстойки, посадки и разгрузки тестовых заготовок и готовой продукции Хлебопекарные печи. Поточные линии хлебопекарного производства. Оборудование для получения кондитерских и тестовых масс. Поточные линии и специализированное оборудование для производства кондитерских изделий. Оборудование завёртывания и упаковывания кондитерских изделий. Смесители для макаронного теста. Оборудование для формования макаронных изделий. Оборудование для разделки сырых макаронных изделий. Оборудование для сушки макаронных изделий.	6	OK 02 OK 03 OK 04 OK 05 OK 09 ПК 1.1
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	Практическое занятие № 8. Составление машинно-аппаратурных схем производства хлебобулочных изделий	6	
	Практическое занятие № 9. Составление машинно-аппаратурных схем производства кондитерских изделий		
	Практическое занятие № 10. Составление машинно-аппаратурных схем производства макаронных изделий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.4. Приемка, хранение и подготовка сырья к переработке	Содержание	52/28	
	Общая характеристика сырья и расходных материалов для производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий: виды, химический состав и свойства сырья. Порядок приемки сырья: источники и способы доставки сырья на предприятие, правила приемки; сопроводительная документация. Оценка качества сырья: требования действующих стандартов к качеству сырья; основные органолептические и физико-химические показатели качества; порядок и периодичность контроля. Хранение сырья: особенности хранения сырья тарным и бестарным способом; виды порчи сырья при хранении и способы ее предотвращения. Подготовка сырья к переработке: нормативы расхода сырья и материалов при производстве хлеба, хлебобулочных,	24	OK 01 OK 02 OK 03 OK 04 OK 05 OK 06 OK 09 ПК 1.1 ПК 1.2.

	макаронных и кондитерских изделий; основные принципы и правила взаимозаменяемости сырья и материалов.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	28/28	
	Практическое занятие № 11. Характеристика сырья хлебопекарной промышленности.	28	
	Практическое занятие № 12. Анализ основного сырья для хлебопекарного производства.		
	Практическое занятие № 13. Анализ дополнительного сырья для хлебопекарного производства.		
	Практическое занятие № 14. Характеристика приёмки и хранения сырья.		
	Практическое занятие № 15. Характеристика сырья и расходных материалов для производства кондитерских изделий.		
	Практическое занятие № 16. Характеристика сырья и расходных материалов для производства макаронных изделий.		
	Практическое занятие № 17. Анализ требований действующих стандартов к качеству сырья для хлебобулочных изделий.		
	Практическое занятие № 18. Анализ требований действующих стандартов к качеству сырья для кондитерского производства.		
	Практическое занятие № 19. Анализ требований действующих стандартов к качеству сырья для макаронных изделий.		
	Практическое занятие № 20. Оценка показателей качества сырья и материалов.		
	Практическое занятие № 21. Определение условий и режимов хранения сырья и материалов.		
	Практическое занятие № 22. Подбор сырья и материалов к дальнейшей переработке, расчет необходимого количества.		
	Практическое занятие № 23. Расчет и списание потерь сырья при хранении и подготовке к переработке.		
	Практическое занятие № 24. Оформление производственной и технологической документации при приемке, контроле качества, хранении и отпуске сырья.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий		140/74	
МДК 01.02 Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий		140/74	

Тема 2.1. Технология хлеба и хлебобулочных изделий	Содержание	54/32	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2.
	Технологическая схема приготовления хлеба. Подбор и подготовка сырья в соответствии с производственной рецептурой и технологической инструкцией. Приготовление жидких дрожжей и заквасок. Приготовление теста. Разделка теста. Выпечка хлеба. Выход хлебных изделий: нормы выхода хлеба и хлебобулочных изделий, технологические потери и расход основного и вспомогательного сырья. Хранения готовых изделий: способы укладки, условия, режимы и сроки хранения хлеба и хлебобулочных изделий на производстве. Подготовка изделий к реализации. Ассортимент хлебобулочных изделий. Качество хлеба. Документооборот хлебопекарного производства: виды учетно-отчетной документации; правила оформления и периодичность заполнения. Дефекты и болезни хлеба. Санитарные требования и безопасность труда при производстве хлеба и хлебобулочных изделий.	16	
	В том числе практических и лабораторных занятий	32/32	
	Практическое занятие № 1. Подбор и определение количества сырья в соответствии с установленной рецептурой.	32	
	Практическое занятие № 2. Подбор и определение количества сырья в соответствии с установленной рецептурой.		
	Практическое занятие № 3. Оценка качества сырья и подготовка его к производству хлеба.		
	Практическое занятие № 4. Приготовления жидких дрожжей и заквасок, оценка их готовности к использованию.		
	Практическое занятие № 5. Замес пшеничного теста различными способами и оценка качества промежуточных продуктов.		
	Практическое занятие № 6. Замес ржаного теста различными способами и оценка качества промежуточных продуктов.		
	Практическое занятие № 7. Поддержание, контроль и регулирование режимов брожения, оценка качества созревания теста.		
Практическое занятие № 8. Разделка теста и определение массы тестовой заготовки.			
Практическое занятие № 9. Поддержание, контроль и регулирование режимов расстойки, оценка готовности полуфабрикатов.			

	Практическое занятие № 10. Поддержание, контроль и регулирование режимов выпечки для различных групп изделий.		
	Практическое занятие № 11. Определение готовности и оценка качества хлеба и хлебобулочных изделий различных групп.		
	Практическое занятие № 12. Подбор и оценка качества упаковки хлеба и хлебобулочных изделий различных групп.		
	Практическое занятие № 13. Выявление дефектов и устранение причин, вызывающих ухудшение качества хлеба и хлебобулочных изделий на различных этапах технологического процесса производства.		
	Практическое занятие № 14. Расчет потерь и затрат сырья, полуфабрикатов на отдельных участках технологического процесса.		
	Практическое занятие № 15. Ведение производственного документооборота по технологическому процессу производства хлеба и хлебобулочных изделий.		
	Практическое занятие № 16. Анализ соблюдения санитарных правил и применения средств индивидуальной защиты в процессе выполнения технологических операций при производстве хлеба и хлебобулочных изделий.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся История развития хлебопекарного производства. Технология производства хлебобулочных изделий (лепбук)	6	
Тема 2.2. Технология макаронных изделий	Содержание	28/18	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2.
	Классификация макаронных изделий. Технологические схемы производства макаронных изделий. Хранение и подготовка сырья к производству. Приготовление теста. Формование макаронных изделий. Разделка сырых макаронных изделий. Сушка макаронных изделий. Охлаждение, упаковывание и хранение макаронных изделий.	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	18/18	
	Практическое занятие № 17. Определение макаронных свойств муки.	18	
	Практическое занятие № 18. Составление рецептуры макаронного теста		
	Практическое занятие № 19. Определение качества макаронных изделий.		
	Практическое занятие № 20. Определение варочных свойств макаронных изделий.		

	Практическое занятие № 21. Расчёт и анализ фактического выполнения норм расхода сырья.	4	
	Практическое занятие № 22. Оценка качества макаронных изделий		
	Практическое занятие № 23. Выявление дефектов и устранение причин, вызывающих ухудшение качества.		
	Практическое занятие № 24. Расчет потерь и затрат сырья, полуфабрикатов на отдельных участках технологического процесса производства макаронных изделий.		
	Практическое занятие № 25. Ведение производственного документооборота по технологическому процессу производства макаронных изделий.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Производство макаронных изделий в России и за рубежом: история и современное состояние отрасли. Изделия из бесклеяковинного крахмалсодержащего сырья (БКС). Основные правила техники безопасности и эксплуатации оборудования хлебопекарного и макаронного производств.		
Тема 2.3. Технология кондитерских изделий	Содержание	38/24	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2.
	Классификация и ассортимент мучных кондитерских изделий: химический состав и пищевая ценность; основные группы и виды. Основы технологии производства мучных кондитерских изделий: понятие и стадии технологического процесса, основные технологические операции. Характеристика сырья. Технология карамели. Технология шоколада. Технология конфет. Технология халвы. Технология мармелада и пастилы. Технология мучных кондитерских изделий Санитарные правила и безопасность труда. Упаковка и маркировка готовых изделий при производстве: виды упаковки; способы и правила. Контроль качества мучных кондитерских изделий: показатели качества, дефекты продукции и меры по их устранению.	10	
	В том числе практических и лабораторных занятий	24/24	
	Практическое занятие № 26. Ведение технологического процесса производства печенья: определение количества, подбор и подготовка сырья, поддержание установленных режимов основных операций, расчет выхода и оценка качества готовых изделий.	24	

	Практическое занятие № 27. Ведение технологического процесса производства пряников: определение количества, подбор и подготовка сырья, поддержание установленных режимов основных операций, расчет выхода и оценка качества готовых изделий.		
	Практическое занятие № 28. Ведение технологического процесса производства тортов и пирожных: определение количества, подбор и подготовка сырья, поддержание установленных режимов основных операций, расчет выхода и оценка качества готовых изделий.		
	Практическое занятие № 29. Ведение технологического процесса производства кексов и вафель: определение количества, подбор и подготовка сырья, поддержание установленных режимов основных операций, расчет выхода и оценка качества готовых изделий.		
	Практическое занятие № 30. Расчёт выхода и определение показателей качества пластового мармелада		
	Практическое занятие № 31. Расчёт выхода и определение показателей качества карамели и конфет.		
	Практическое занятие № 32. Расчёт выхода и определение показателей качества пастильных изделий.		
	Практическое занятие № 33. Расчёт выхода и определение показателей качества драже, халвы.		
	Практическое занятие № 34. Выявление дефектов и устранение причин, вызывающих ухудшение качества.		
	Практическое занятие № 35. Расчёт и анализ фактического выполнения норм расхода сырья.		
	Практическое занятие № 36. Подготовка кондитерских изделий к хранению и отпуску.		
	Практическое занятие № 37. Ведение производственного документооборота по технологическому процессу производства		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Национальные кондитерские изделия разных стран	4	
Курсовая работа (проект)		20/20	
Учебная практика		72/72	OK 01
Виды работ:			OK 02
Осуществление процесса подготовки и дозирования сырья.			OK 03

Осуществление процесса приготовления теста различными способами. Обслуживание оборудования для приготовления теста.		OK 04 OK 05 OK 06 OK 07 OK 09 ПК 1.1 ПК 1.2.
Производственная практика Виды работ: Контроль соблюдения требований к сырью при производстве хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий Организация и осуществление технологического процесса изготовления полуфабрикатов при производстве хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий. Организация и осуществление технологического процесса производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий	144/144	OK 01 OK 02 OK 03 OK 04 OK 05 OK 06 OK 07 OK 09 ПК 1.1 ПК 1.2.
Промежуточная аттестация	24	
Всего	470	

2.4. Курсовая работа

Тематика курсовых работ

1. Производство хлебобулочных изделий из пшеничной муки опарным способом.
2. Производство хлебобулочных изделий из пшеничной муки безопарным способом.
3. Производство хлебобулочных изделий из пшеничной муки по ускоренной технологии.
4. Производство хлебобулочных изделий из пшеничной муки на специальных полуфабрикатах.
5. Производство хлебобулочных изделий из ржаного теста с использованием заквасок.
6. Производство хлебобулочных изделий из ржаного теста с использованием специальных полуфабрикатов.
7. Производство изделий с добавлением овощей.
8. Производство хлебобулочных изделий из ржаного теста с использованием улучшителей.
9. Производство крафтового хлеба.
10. Производство изделий с добавлением сухофруктов.
11. Производство изделий с добавлением фруктов.
12. Производство зефира.
13. Производство сувенирных пряников.
14. Производство мармеладных изделий.
15. Производство сувенирных пряников.
16. Производство вафель.
17. Производство макаронных изделий.
18. Производство макаронных изделий быстрого приготовления
19. Производство пряников.
20. Производство бараночных и сухарных изделий.
21. Производство хлебобулочных изделий с пониженной пищевой ценностью.
22. Производство сиропов.
23. Производство хлебобулочных изделий с повышенной пищевой ценностью.
24. Производство мармелада.
25. Производство печенья.
26. Производство тортов и пирожных.
27. Технология приготовления праздничного хлеба.
28. Технология приготовления сложных национальных кондитерских изделий
29. Технология приготовления осетинских пирогов.
30. Производство восточных мучных кондитерских изделий

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Мастерская «Учебная кухня ресторана с зонами для приготовления холодных, горячих блюд, кулинарных изделий, сладких блюд, десертов и напитков», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Апет, Т. К. Технология приготовления мучных изделий: учебное пособие / Т. К. Апет. — 2-е изд., испр. и доп. — Минск: РИПО, 2021. — 391 с. — ISBN 978-985-7253-23-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/194936> (дата обращения: 10.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Гришина, Е. С. Технология хлебопекарного производства: учебное пособие / Е. С. Гришина. — Омск: Омский ГАУ, 2020. — 175 с. — ISBN 978-5-89764-865-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153560> (дата обращения: 05.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Калачев, С. Л. Теоретические основы товароведения и экспертизы: учебник для среднего профессионального образования / С. Л. Калачев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 478 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12041-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537957> (дата обращения: 08.04.2025).

4. Сапожников, А. Н. Технология пищевых производств: учебное пособие / А. Н. Сапожников, А. А. Дриль, Т. Г. Мартынова. — Новосибирск: НГТУ, 2020. — 208 с. — ISBN 978-5-7782-4121-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152314> (дата обращения: 09.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Скобельская, З. Г. Технология производства сахарных кондитерских изделий / З. Г. Скобельская, Г. Н. Горячева. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 428 с. — ISBN 978-5-507-47108-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/328556> (дата обращения: 09.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Технология хлебобулочных изделий. Практикум / Е. И. Пономарева, С. И. Лукина, Н. Н. Алехина, Т. Н. Малютина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 232 с. — ISBN 978-5-507-45580-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/276446> (дата обращения: 01.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Чижилова, О. Г. Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий: учебник для вузов / О. Г. Чижилова, Л. О. Коршенко. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 251 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14562-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537971> (дата обращения: 10.04.2025).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 1.1	Проводит проверку исправности технологического оборудования систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией; проводит очистку от загрязнений, смазка и санитарная обработка механических деталей и узлов оборудования по производству продуктов питания из растительного сырья согласно графикам профилактической обработки; производит замену быстроизнашивающихся материалов и деталей оборудования на автоматизированных технологических линиях производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией; выполняет технологические операции по устранению неисправностей в работе технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией; имеет навыки ведения документации по обслуживанию оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания из растительного сырья, в том числе в электронном виде	Защита курсовой работы. Экзамен. Оценка результатов выполнения практических работ. Оценка тестового контроля. Решение ситуационных задач. Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка выполнения на учебной производственной практике.
ПК 1.2	Проводит прием-сдачу сырья и расходных материалов при производстве хлеба, кондитерских и макаронных изделий на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями; Проводит мониторинг показателей входного качества и поступающего объема сырья и расходных материалов в процессе выполнения технологических операций производства хлеба,	Защита курсовой работы. Экзамен. Оценка результатов выполнения практических работ. Оценка тестового контроля. Решение ситуационных задач.

	хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий; регулирует параметры и режимы технологических операций производства хлеба, хлебобулочных и кондитерских мучных изделий на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями; регулирует параметры качества продукции, норм расхода сырья и нормативов выхода готовой продукции в процессе выполнения технологических операций производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями; упаковывает готовую продукцию (хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий) в тару на специальном технологическом оборудовании; проводит маркировку готовой продукции (хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий) на специальном технологическом оборудовании; проводит техническое наблюдение за ходом технологического процесса производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий и вносит полученные результаты в журналы ведения технологических процессов производства	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка выполнения на учебной производственной практике.
ОК 01	Распознаёт задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализирует и выделять её составные части; владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Защита курсовой работы. Экзамен. Оценка решения ситуационных задач. Оценка результатов выполнения практических работ.
ОК 02	Определяет задачи для поиска информации, планирует процесс поиска, оценивает практическую значимость результатов поиска	Защита курсовой работы. Экзамен. Контрольные работы. Защита курсовой работы. Оценка решения ситуационных задач. Оценка результатов выполнения практических работ.
ОК 03	Определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применяет современную научную профессиональную терминологию определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования	Контрольные работы. Защита курсовой работы. Оценка решения ситуационных задач. Оценка результатов выполнения практических работ.

	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи определяет инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, определяет источники достоверной правовой информации составляет различные правовые документы находит интересные проектные идеи, грамотно их формулирует и документирует оценивает жизнеспособность проектной идеи,	
ОК 04	организует работу коллектива и команды; взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Защита курсовой работы. Экзамен. Оценка решения ситуационных задач. Оценка результатов выполнения практических работ.
ОК 05	грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке	Защита курсовой работы. Экзамен. Оценка результатов выполнения практических работ.
ОК 06	демонстрирует осознанное поведение, применяет стандарты антикоррупционного поведения	Защита курсовой работы. Экзамен. Оценка решения ситуационных задач. Оценка результатов выполнения практических работ.
ОК 07	соблюдает нормы экологической безопасности определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности организует профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства	Защита курсовой работы. Экзамен. Оценка результатов выполнения практических работ. Оценка результатов выполнения практических работ.
ОК 09	понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимает тексты на базовые профессиональные темы, умеет кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	Защита курсовой работы. Экзамен. Оценка решения ситуационных задач. Оценка результатов выполнения практических работ.

Приложение 1.2
к ОПОП-П по специальности
19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья

Рабочая программа профессионального модуля

**«ПМн. 02 ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ПРОИЗВОДСТВА ХЛЕБА, ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ, МАКАРОННЫХ И
КОНДИТЕРСКИХ ИЗДЕЛИЙ НА АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ЛИНИЯХ»**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	30
1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы...	30
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля	30
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П	38
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	39
2.1. Трудоемкость освоения модуля.....	39
2.2. Структура профессионального модуля	40
2.3. Содержание профессионального модуля	41
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	51
3.1. Материально-техническое обеспечение	51
3.2. Учебно-методическое обеспечение	51
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	53

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМн. 02 ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ПРОИЗВОДСТВА ХЛЕБА, ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ, МАКАРОННЫХ И
КОНДИТЕРСКИХ ИЗДЕЛИЙ НА АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ЛИНИЯХ»**

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «ПМн.02 Организационно-технологическое обеспечение производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть профессионального цикла образовательной программы по направленности «Технология хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий».

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	

	(самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК 03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи определять инвестиционную	содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности правила разработки презентации	

	привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности определять источники достоверной правовой информации составлять различные правовые документы находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта	основные этапы разработки и реализации проекта	
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности	
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста	
ОК 06	проявлять гражданско-патриотическую позицию демонстрировать осознанное поведение описывать значимость своей специальности применять стандарты антикоррупционного поведения	- сущность гражданско-патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений	

		значимость профессиональной деятельности по специальности стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства основные направления изменения климатических условий региона правила поведения в чрезвычайных ситуациях	
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения	

	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 2.1	Анализировать состояние рынка продукции и услуг в области производства продуктов питания из растительного сырья Рассчитывать плановые показатели выполнения технологических операций производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных линиях Определять потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения общего объема работ по каждой технологической операции на основе технологических карт производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных линиях Рассчитывать экологический риск и оценивать ущерб, причиняемый окружающей среде при выполнении работ и оказании услуг в области производства продуктов питания из растительного сырья Инструктировать операторов и аппаратчиков по выполнению производственных заданий производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях	Технологии менеджмента и маркетинговых исследований рынка продукции и услуг в области производства продуктов питания из растительного сырья Технологии бизнес-планирования производственной, финансовой и инвестиционной деятельности производства продуктов питания из растительного сырья Методы расчета экономической эффективности разработки и внедрения новой продукции из растительного сырья Технологии производства и организации производственных и технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях Методы теххимического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания из растительного сырья Методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций производства продуктов питания из растительного сырья на	Расчет сменных показателей производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях в соответствии с результатами анализа состояния рынка продукции и услуг в области производства продуктов питания из растительного сырья Разработка производственных заданий для операторов и аппаратчиков технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях в соответствии со сменными показателями Инструктирование операторов и аппаратчиков по выполнению производственных заданий производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях Организация выполнения технологических операций производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями

	Контролировать выполнение производственных заданий на всех стадиях технологического процесса производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях Организовывать работу по проведению лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания на автоматизированных технологических линиях Пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях Осуществлять мероприятия по мотивации и стимулированию персонала производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях	автоматизированных линиях в соответствии с технологическими инструкциями Виды, формы и методы мотивации, включая материальное и нематериальное стимулирование, персонала производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях Правила первичного документооборота, учета и отчетности при производстве продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях Требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при техническом обслуживании и эксплуатации технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания из растительного сырья	Организация работ по устранению неисправностей в работе технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики, выявленных в ходе контроля качества технологических операций производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях, в соответствии с эксплуатационной документацией Организация работ по эксплуатации и обслуживанию технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики в процессе производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях в соответствии с эксплуатационной документацией Организация работ по проведению лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания на автоматизированных технологических линиях

			Ведение учетно-отчетной документации производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях, в том числе в электронном виде
ПК 2.2	Вести основные технологические процессы производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий Рассчитывать производственные рецептуры хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий Контролировать качество сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий по всем этапам производства Проводить лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания, включая микробиологический, химико-бактериологический, спектральный, полярографический, пробирный, химический и физико-химический анализ, органолептические исследования, в соответствии с регламентами, стандартными (аттестованными)	Виды и качественные показатели сырья, полуфабрикатов и готовой продукции производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий Основные технологические процессы производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий Причины, методы выявления и способы устранения брака в процессе производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий Методы теххимического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий из растительного сырья Способы технологических регулировок оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики, используемых для реализации технологических операций производства хлеба, хлебобулочных,	Определение технологических параметров, подлежащих контролю и регулированию, в том числе автоматическому для обеспечения режимов производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий в соответствии с технологическими инструкциями Обеспечение технологических режимов производства мучных и сахаристых кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими параметрами и технологическими инструкциями Обеспечение технологических режимов производства макаронных изделий на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими параметрами и технологическими инструкциями Оперативный контроль качества сырья, полуфабрикатов, готовой продукции и нормативов выхода готовой

	методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности Осуществлять технологические регулировки оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики, используемых для реализации технологических операций производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях Проектировать, подбирать оборудование и системы автоматизации, производить настройку и сборку оборудования и систем автоматизации технологических процессов производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях	макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях, в соответствии с эксплуатационной документацией Принципы измерения, регулирования, контроля параметров и автоматического управления параметрами технологического процесса производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях Порядок расчета рецептур, формы и виды документов на новые виды хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий, производимых на автоматизированных технологических линиях Требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при техническом обслуживании и эксплуатации технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания из растительного сырья	продукции в процессе выполнения технологических операций производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях Обеспечение безопасной эксплуатации и обслуживания оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики, используемых для реализации технологических операций производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий Обеспечение смены сырьем и расходными материалами для выполнения технологических операций производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий в соответствии с технологическими инструкциями Обеспечение технологических режимов производства хлеба и хлебобулочных изделий на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими параметрами и технологическими инструкциями

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1		Цифровые технологии в производстве	Тема 3.1 Основные понятия дисциплины Тема 3.2. Нормативно-правовое регулирование развития цифровой экономики в РФ Тема 3.3. Характеристика цифровых технологий Тема 3.4. Использование цифровых технологий для решения профессиональных задач	32	По требованию ИП Иванова Е.В. мини пекарня «Хлеб из тандыра»
2.		Возможности и алгоритмы применения нейронных сетей в учебной и профессиональной деятельности. Возможности и перспективы автоматизации рутинных задач, работа с большими данными – навыки получения саммари (краткого смыслового содержания) текста, навыки расширения текста.	Тема 4.1. Искусственный интеллект Тема 4.2. Нейронные сети – обзор ведущих отечественных нейросетей и их классификация Тема 4.3. Искусственный интеллект как персональный ассистент: возможности и алгоритмы применения нейронных сетей в учебной и профессиональной деятельности Тема 4. 4. Интеграция возможностей нейронных сетей и искусственного интеллекта в производстве хлеба и кондитерских изделий	32	По требованию ИП Иванова Е.В. мини пекарня «Хлеб из тандыра»
ИТОГО				64	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	182	136
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	24	-
Практика, в т.ч.:	180	180
Учебная	72	72
Производственная	108	108
Промежуточная аттестация, в том числе:	-	-
МДК 02.01 в форме экзамена	12	12
МДК 02.02 другие формы контроля	-	-
МДК 02.03 другие формы контроля	-	-
УП 02.01 в форме дифференцированного зачета	-	-
УП 02.02 в форме дифференцированного зачета	-	-
ПП 02 в форме дифференцированного зачета	-	-
ПМ 02 в форме экзамена	12	12
Всего	410	340

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия		Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
					теоретические	Практические занятия				
1	2	3	4	5	6		7	8	9	10
ОК 01- ОК 05, ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.2	МДК .02.01 Технология приготовления мучных кондитерских изделий	104	68	104	18	68	-	18		
	МДК. 02.02 Технология приготовления макаронных изделий	38	24	38	8	24	-	6		
	МДК. 02.03 Цифровизация технологических процессов при производстве хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий	32	22	32	10	22	-	-		
	МДК 02.04 Применение технологий искусственного интеллекта для оптимизации технологических процессов хлебопечения	32	22	32	10	22	-	-		
	Учебная практика 02.01	36	36						36	
	Учебная практика 02.02	36	36						36	
	Производственная практика	108	108							108
	Промежуточная аттестация	24	24							
	Всего:	410	340	206	182		-	24	72	108

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия.	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Технология приготовления мучных кондитерских изделий		410 / 316	
МДК. 02.01 Технология приготовления мучных кондитерских изделий		104/ 68	
Тема 1.1. Производственный процесс на предприятии и его организация	Содержание	14 / 8	ОК 01- 05, ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.2
	Производственный процесс на предприятии и его организация. Длительность производственного цикла, классификация оборудования Общие сведения о кондитерских и хлебопекарных предприятиях. Последовательность и назначение отдельных технологических операций. Основное сырье для изготовления изделий. Дополнительное сырье для изготовления изделий. Подготовка сырья для приготовления кондитерских изделий	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/8	
	Практическое занятие № 1. Анализ структуры производственного процесса	8	
	Практическое занятие № 2. Расчёт длительности производственного цикла		
	Практическое занятие № 3. Расчет кондитерского цеха		
	Практическое занятие № 4. Составление производственной программы цеха		
Тема 1.2. Технология приготовления отделочных полуфабрикатов для изготовления кондитерских изделий	Содержание	32 / 14	ОК 01-05, ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.2
	Классификация, ассортимент, виды отделочных п/ф. Технология приготовления отделочных полуфабрикатов - сиропы, помада, карамель. Технология приготовления фаршей сладких и несладких. Технология приготовления глазури - виды, правила ведения процесса. Технология приготовления кремов основных. Технология приготовления кремов белковых. Технология приготовления кремов сложных фирменных.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	14/14	
	Практическое занятие № 5. Расчет сырья для приготовления сложных отделочных полуфабрикатов (сиропы, помада)	14	
	Практическое занятие № 6. Приготовление сложных отделочных полуфабрикатов - желе		
	Практическое занятие № 7. Расчет сырья для приготовления желе на агаре, желатине		

	Практическое занятие № 8. Приготовление несладких фаршей и начинок для изделий		
	Практическое занятие № 9. Приготовление сладких фаршей и начинок		
	Практическое занятие № 10. Расчет сырья для приготовления фаршей и начинок		
	Практическое занятие № 11. Разработка фирменных и новых сложных отделочных полуфабрикатов		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	14	ОК 01-05, ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.2
	Работа со сборником технологических инструкций для производства сложных хлебобулочных и кондитерских изделий. Дрожжевое тесто и изделия из него, не традиционные виды сырья Подбор сырья и его вариации для приготовления полуфабрикатов для приготовления хлеба и хлебобулочных Работа со сборником рецептур, составление технологических карт на новое изделие. Основное и дополнительное, нетрадиционное сырье хлебопекарного и кондитерского производства, виды изделий. Без глютеносодержащих изделий, разработка ПП питания. БАДы в хлебопекарном производстве		
Тема 1.3. Технология приготовления выпеченных полуфабрикатов для изготовления кондитерских изделий	Содержание	50/ 42	ОК 01-05, ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.2
	Классификация теста. Приготовление дрожжевого теста безопасным способом. Приготовление дрожжевого теста опарным способом. Технология приготовления сдобного слоеного дрожжевого теста. Технология приготовления сдобных хлебобулочных изделий и праздничного хлеба. Технология приготовления без дрожжевого теста: песочного, сдобно пресного и изделий из него. Особенности приготовления теста механическим способом (бисквитное, воздушное, ореховое). Приготовление пряничного теста особенности рецептур	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	46/46	
	Практическое занятие № 12 Расчет производственной рецептуры на изделия из дрожжевого теста		
	Практическое занятие № 13. Расчет муки и воды для приготовления сложных изделий из дрожжевого теста		
	Практическое занятие № 14. Оценка качества готового изделия сложного ассортимента из дрожжевого теста		
	Практическое занятие № 15. Расчет количества и взаимозаменяемость сырья для приготовления сложных х/б изделий		

	Практическое занятие № 16. Расчет производственной рецептуры на сложное изделие из бездрожжевого теста		
	Практическое занятие № 17. Составление и расчет производственных рецептур на сложное изделие		
	Практическое занятие № 18. Технология приготовления белкового теста и изделий из него		
	Практическое занятие № 19. Технология приготовления бисквитного теста и изделий из него		
	Практическое занятие № 20. Технология приготовления пряничного теста по заварной технологии и изделий из него		
	Практическое занятие № 21. Технология приготовления пряничного теста сырцовым способом и изделий из него		
	Практическое занятие № 22. Технология приготовления слоеного теста и изделий из него		
	Практическое занятие № 23. Технология приготовления изделий из заварного теста		
	Практическое занятие № 24. Технология приготовления изделий из вафельного теста		
	Практическое занятие № 25. Правила приготовления изделий из слоеного пресного теста, особенности рецептур		
	Практическое занятие № 26. Технология приготовления миндального теста и изделий из него		
	Практическое занятие № 27. Правила приготовления изделий из миндального теста, особенности рецептур		
	Практическое занятие № 28. Правила приготовления изделий из воздушного и воздушно орехового теста, особенности рецептур		
	Практическое занятие № 29. Правила приготовления изделий из вафельного теста, особенности рецептур		
	Практическое занятие № 30. Расчет сырья тесто для блинчиков, особенности рецептур		
	Практическое занятие № 31. Правила приготовления изделий из пряничного теста, особенности рецептур		
	Практическое занятие № 32. Правила приготовления изделий из бисквитного теста, особенности рецептур		

	Практическое занятие № 33. Расчёт производственной рецептуры на изделия из песочного и бисквитного теста		
	Практическое занятие № 34. Расчёт показателей производства кондитерских изделий и реализации готовой продукции		
Тема 1.4. Приготовление, подготовка к реализации пирожных и тортов сложного ассортимента	Содержание	8	ОК 01-05, ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.2
	Ассортимент и классификация пирожных сложного ассортимента. Технология приготовления бисквитных, песочных пирожных. Технология приготовления заварных, слоеных пирожных. Классификация тортов. Технология приготовления бисквитных, песочных тортов, слоеных тортов. Санитарные и нормативные нормы хранения и реализации	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	4	
	Подбор технологического оборудования для обработки сырья и приготовления полуфабрикатов кондитерских изделий		
	Правила ведение процесса приготовления новых видов кондитерских изделий		
Раздел 2. Технология приготовления макаронных изделий		38/ 24	
МДК. 02.02 Технология приготовления макаронных изделий		38/24	
Тема 2.1. Сырье, используемое при производстве различных макаронных изделий	Содержание	2	ОК 01-05 ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.2
	Зерно, применяемое в макаронном производстве. Требования к качеству зерна. Показатели качества макаронной муки Химический состав муки. Макароны свойства муки. Подготовка сырья к производству. Подготовка муки. Подготовка добавок. Требования к качеству воды Структура производственного процесса	2	
Тема 2.2. Приготовление и прессование теста Оборудование для прессования теста	Содержание	14 / 12	ОК 01-05, ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.2
	Классификация макаронных изделий. Основные свойства, пищевая ценность Дозировка и замес теста. Рецептура и типы замесов теста. Замес теста с использованием обогатительных добавок и возвратных отходов Уплотнение и формование теста. Движение теста в шнеково камере Вакуумирования теста. Высокотемпературный режим замеса и формование макаронных изделий	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12/12	
	Практическое занятие № 1. Влияние качества муки, параметров прессования на свойства теста и качество. Дефекты сырых изделий.	12	

	Практическое занятие № 2. Технологическая схема шнекового макаронного прессы.		
	Практическое занятие № 3. Устройство и работа макаронных прессов Влияние параметров прессующего устройства прессы на процесс прессования		
	Практическое занятие № 4. Устройство и работа матриц. Технологические требования к матрицам		
	Практическое занятие № 5. Изучение действующих стандартов на макаронные изделия		
	Практическое занятие № 6. Изучение устройства шнекового макаронного прессы. Правила эксплуатации		
Тема 2.3. Разделка сырых изделий, сушка, оборудование	Содержание	12/ 10	ОК 01-05, ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.2
	Назначение разделки. Обдувка сырых изделий. Резка и раскладка изделий. Механизмы для резки и раскладки изделий. Дефекты для резки и раскладки изделий и их устранение Теоретические основы сушки	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10/10	
	Практическое занятие № 7. Способы сушки макаронных изделий. Анализ процесса сушки	10	
	Практическое занятие № 8. Низкотемпературных режимов. Высоко- и сверхвысокотемпературные режимы сушки		
	Практическое занятие № 9. Сушка макарон в шкафных сушилках. Сушка короткорезанных изделий в паровых конвейерных сушилках.		
	Практическое занятие № 10. Сушка короткорезанных изделий в сушилках автоматизированных поточных линий		
	Практическое занятие № 11. Сушка длинных изделий подвесным способом в сушилках автоматизированных поточных линий		
Тема 2.4. Стабилизация и охлаждение макаронных изделий Упаковка и хранение макаронных изделий	Содержание	10/ 2	ОК 01-05, ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.2
	Назначение стабилизации и охлаждения макаронных изделий, упаковка и транспортировка изделий	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 12. Принцип действия виброохлаждители. Накопители-стабилизаторы.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией	6	

	Работа со сборником технологических схем производства макаронных изделий. Не традиционное сырьё макаронного производства» «Изделия из бесклеяковинного крахмалосодержащего сырья (БКС)». Возможные дефекты макаронных изделий, правила утилизации и переработки брака. Составление алгоритма и блок-схемы производства макаронных изделий быстрого приготовления. Приемы формования, приспособления, упаковка, транспортировка	6	
Раздел 3. Цифровизация технологических процессов при производстве хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий		32 / 22	
МДК. 02.03 Цифровизация технологических процессов при производстве хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий		32/ 22	
Тема 3.1 Основные понятия дисциплины	Содержание	4	
	Основные понятия дисциплины: данные, информация, знания, информационные технологии, информационные системы, цифровая экономика и другие. Необходимость цифровизации экономики. Значение цифровой трансформации экономики для развития современного общества. Психологические, социальные, экономические, правовые, кадровые, организационные и другие аспекты цифровой трансформации экономики. Цифровая трансформация современных предприятий.	4	ОК 01-05, ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.2
Тема 3.2. Нормативно-правовое регулирование развития цифровой экономики в РФ	Содержание	12/ 10	
	Место РФ в мире по уровню цифровизации. Государственное регулирование развития цифровой экономики.	2	ОК 01-05, ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10/10	
	Практическое занятие № 1. Нормативно-правовое регулирование развития цифровой экономики в РФ	10	
	Практическое занятие № 2. Характеристика основных положений национальной программы «Цифровая экономика РФ».		
	Практическое занятие № 3. Характеристика проекта Министерства сельского хозяйства РФ «Цифровое сельское хозяйство».		
	Практическое занятие № 4. Характеристика основных направлений проекта «Цифровое сельское хозяйство».		

	Практическое занятие № 5 Разработка основных направлений проекта «Цифровое сельское хозяйство».		
Тема 3.3. Характеристика цифровых технологий	Содержание	12/10	
	Характеристика цифровых технологий: понятие, назначение, классификация. Роль цифровых технологий в развитии экономики. Большие данные. Искусственный интеллект и нейротехнологии. Технологии распределенных реестров (блокчейн).	2	ОК 01-05, ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10/10	
	Практическое занятие № 6. Характеристика цифровых технологий	10	
	Практическое занятие № 7. Характеристика квантовых технологий. Новые производственные технологии.		
	Практическое занятие № 8. Характеристика аддитивных технологий. Суперкомпьютерные технологии		
	Практическое занятие № 9. Характеристика компьютерного инжиниринг. Промышленный интернет.		
	Практическое занятие № 10. Характеристика технологии беспроводной связи. Технологии виртуальной реальности.		
Тема 3.4. Использование цифровых технологий для решения профессиональных задач	Содержание	4 /2	
	Использование цифровых технологий для поиска, критического анализа и синтеза информации для решения поставленных профессиональных задач. Применение цифровых технологий для системного анализа возможных вариантов решения прикладных задач, оценки последствий возможных решений задач.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2/ 2	
	Практическое занятие № 11. Практическое применение цифровых и информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач в АПК. Кластеризация данных, деревья решений, прогнозирование		ОК 01-05, ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.2
Раздел 4. Цифровизация технологических процессов при производстве хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий		32	
МДК. 02.04 Применение технологий искусственного интеллекта для оптимизации технологических процессов хлебопечения		32/22	
	Содержание	4	

Тема 1. Искусственный интеллект	История формирования искусственного интеллекта как отрасли компьютерных наук. Исследования в области философии сознания – от формирования базовых установок в рамках античной философии до экспериментальных выводов современной науки		ОК 2 ОК 3 ПК 2.1 ПК 2.2
Тема 2. Нейронные сети – обзор ведущих отечественных нейросетей и их классификация	Содержание	10 / 8	
	Общий обзор нейронных сетей, разработанных и доступных для использования на территории РФ. Области применения конкретной нейронной сети. Особенности работы конкретной нейронной сети.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8 / 8	
	Практическая работа № 1. Алгоритм установки приложения, регистрации, создания персонального аккаунта		ОК 2 ОК 3 ПК 2.1 ПК 2.2
	Практическая работа № 2. Установка приложений и регистрация аккаунтов для работы с нейронными сетями.		
	Практическая работа № 3. Авторизация в системе нейронной сети. Регистрация и начало работы.		
	Практическая работа № 4. Формирование запросов на заданную тему		
Тема 3. Искусственный интеллект как персональный ассистент: возможности и алгоритмы применения нейронных сетей в учебной и профессиональной деятельности	Содержание	10 / 8	
	Возможности и алгоритмы применения нейронных сетей в учебной и профессиональной деятельности. Возможности и перспективы автоматизации рутинных задач, работа с большими данными – навыки получения саммари (краткого смыслового содержания) текста, навыки расширения текста.	2	ОК 2 ОК 3 ПК 2.1 ПК 2.2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическая работа № 5 .Возможности нейронных сетей в повышении эффективности обучения		
	Практическая работа № 6 . Примеры корректных и удачных запросов от разработчиков нейронных сетей.		
	Практическая работа № 7. Генерация изображений с использованием возможностей нейронных сетей в рамках предварительно заданных условий		
	Практическая работа № 8. Отработка на практике алгоритма получения от нейросети изображения по заданным параметрам.		
Тема 4. Интеграция возможностей нейронных сетей и	Содержание	8 / 6	
	Обзор достижений цифрового технического прогресса в избранной студентом области профессиональной деятельности. Перспективы и риски внедрения	2	ОК 2 ОК 3

искусственного интеллекта в производстве хлеба и кондитерских изделий	искусственного интеллекта производстве хлеба, хлебобулочных и кондитерских изделий		ПК 2.1 ПК 2.2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6 / 6	
	Практическая работа № 9. Генерация и создание отдельных элементов медиаконтента при помощи нейронных сетей – информационная статья, информационно - образовательный пост в социальной сети, контент -план.		
	Практическая работа № 10. Алгоритм создания медиаконтента по типам наиболее востребованных цифровых форма		
	Практическая работа № 11. Опыт присутствия искусственного интеллекта в профессиональных процессах избранной студентом специальности.		
Учебная практика Виды работ:		72/ 72	
1.Охрана труда. Пожарная и электробезопасность. Производственная санитария. Санитария и личная гигиена. 2. Органолептическая оценка качества основного и дополнительного сырья. 3.Эксплуатация оборудования по подготовке основного и дополнительного сырья к производству, дозировочной аппаратуры, оборудования для приготовления теста, разделки теста, выпечки и хранения хлеба, резки, штамповки, сушки макаронных и кондитерских изделий. 4. Подготовка сырья к производству, дозировка сырья, приготовление теста из пшеничной и ржаной муки различными способами. 5.Разделка, расстойка и выпечка хлеба, хлебобулочных изделий. Резка, штамповка, сушка макаронных изделий. Формование кондитерских изделий. 6.Укладка готовых изделий, охлаждение, хранение, нарезка, упаковка, условия и сроки хранения хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий. 7.Оформление заявок на продукты, расходные материалы, необходимые для приготовления хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий. 8.Проверка соответствия количества и качества поступивших продуктов накладной.			ОК 01-05, ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.2
Производственная практика Виды работ:		108/ 108	
1.Приемка сырья. Органолептический и физико-химический контроль качества сырья. 2.Выбор, рациональное размещение на рабочем месте оборудования, инвентаря, посуды, сырья, материалов в соответствии с инструкциями и регламентами (правилами техники безопасности, пожаробезопасности, охраны труда), стандартами чистоты. 3.Проверка наличия, заказ (составление заявки) продуктов, расходных материалов в соответствии с заданием (заказом). Прием по количеству и качеству продуктов, расходных материалов. Организация			ОК 01-05, ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.2

хранения продуктов, материалов в процессе выполнения задания (заказа) в соответствии с инструкциями, регламентами организации питания – базы практики, стандартами чистоты, с учетом обеспечения безопасности продукции, оказываемой услуги. 4.Проведение контроля за условиями и сроком хранения сырья. 5.Осуществление контроля подготовки сырья к производству и его дозировки. 6. Проведение и контроль технологического процесса приготовления полуфабрикатов. 7.Приобретение навыков по разделке, формованию тестовых заготовок, контроль массы тестовых заготовок. 8.Приобретение навыков в проведении расстойки тестовых заготовок и выпечки хлеба, хлебобулочных изделий с соблюдением параметров. 9.Организовывать и осуществлять технологический процесс производства различных видов макаронных изделий. 10.Приобретение навыков работы на оборудование для резки, штамповки, сушки при производстве различных видов макаронных изделий. 11.Организовывать и осуществлять технологический процесс производства различных видов кондитерских изделий. 12.Контролирование качества готовой продукции, условий и сроков хранения. Подготовка к реализации готовых хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий. Порционирование (комплектование), с учетом соблюдения выхода изделий, рационального использования ресурсов, соблюдения требований по безопасности готовой продукции. Упаковка готовых хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на вынос и для транспортирования. 13.Организация хранения готовых хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий с учетом соблюдения требований по безопасности продукции. 14.Самооценка качества выполнения задания (заказа), безопасности оказываемой услуги (степень доведения до готовности, до вкуса, до нужной консистенции, соблюдения норм закладки, санитарно-гигиенических требований, точности порционирования, условий хранения и т.д.).		
Промежуточная аттестация	24	
Всего	410	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория микробиологии, санитарии и гигиены, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерская «Учебная кухня ресторана с зонами для приготовления холодных, горячих блюд, кулинарных изделий, сладких блюд, десертов и напитков», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные издания

1. Дунченко, Н. И. Управление качеством продукции. Пищевая промышленность : учебник для спо / Н. И. Дунченко, В. С. Янковская. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 304 с. — ISBN 978-5-507-50815-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/471638> (дата обращения: 13.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

1. Кондитерское производство (учебно-исследовательская работа). Лабораторный практикум: учебное пособие / Г. О. Магомедов, И. В. Плотникова, А. А. Журавлев, Т. А. Шевякова. - Воронеж: ВГУИТ, 2020. - 159 с. - ISBN 978-5-00032-478-3. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/135193> (дата обращения: 13.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Неверова О. А. Пищевая биотехнология продуктов из сырья растительного происхождения: учебник / А. Ю. Просеков, О. А. Неверова, Г. Б. Пищиков, В. М. Позняковский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Кемерово: КемГУ, 2019. — 262 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/135193> (дата обращения: 13.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Пасько, О. В. Технология продукции общественного питания за рубежом: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. В. Пасько, Н. В. Бураковская. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 179 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07847-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471819> (дата обращения: 13.04.2025).

4. Пасько, О. В. Технология продукции общественного питания. Лабораторный практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. В. Пасько, О. В. Автюхова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 268 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07919-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491834> (дата обращения: 13.04.2025).

5. Скобельская, З. Г. Технология производства сахарных кондитерских 16 изделий: учебное пособие для спо / З. Г. Скобельская, Г. Н. Горячева. - 4-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 428 с. - ISBN 978-5-8114-6856-0. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/135193> (дата обращения: 13.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Технология хлебобулочных изделий. Практикум / Е. И. Пономарева, С. И. Лукина, Н. Н. Алехина, Т. Н. Малютина. - 2-е изд., стер. - СанктПетербург: Лань, 2023. - 232 с. - ISBN

978-5-507-45580-5. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/135193> (дата обращения: 13.04.2025.). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Чаблин, Б. В. Оборудование предприятий общественного питания. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / Б. В. Чаблин, И. А. Евдокимов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 349 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11691-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495153> (дата обращения: 13.04.2025).

8. Чижикова, О. Г. Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий: учебник для среднего профессионального образования / О. Г. Чижикова, Л. О. Коршенко. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 252 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15863-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538280> (дата обращения: 13.04.2025).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Аурман Л.Я. Технология хлебопекарного производства: Учебник. -9 изд.; перераб. и доп. / Под общ. ред. Л.И. Пучковой. – СПб: Профессия, 2006.-416с., ил.

2. Бутейкис Н. Г. Технология приготовления мучных кондитерских изделий / Н. Г. Бутейкис, А. А. Жукова. — М.: Издательский центр «Академия», 2006.

3. Ермилова С. В. Мучные кондитерские изделия из дрожжевого теста / С. В. Ермилова, Е. И. Соколова. — М.: Издательский центр «Академия», 2009.

4. Ермилова С. В. Торты, пирожные и десерты / С. В. Ермилова, Е. И. Соколова. — М.: Издательский центр «Академия», 2006.

5. Золин В. П. Технологическое оборудование предприятий общественного питания / В. П. Золин. — М.: Издательский центр «Академия», 2004.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 2.1	- Проводит организацию производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях - Проводит приемку и определения качественных показателей поступающего растительного сырья; проводит первичную обработку растительного сырья -Организует выполнения технологических операций производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями	Экзамен. Оценка результатов выполнения практических работ. Оценка тестового контроля. Оценка выполнения на учебной производственной практике.
ПК 2.2.	- Проводит приемку и определения качественных показателей поступающего растительного сырья; проводит первичную обработку растительного сырья -Проводит технологическое обеспечение производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий. - Подготавливает рабочее место и оборудование к ведению процесса переработки сырья, наблюдает за ходом процесса переработки. -Проводит внешние осмотры по результатам анализов качества. Оформляет документацию о качестве продукции и состоянию оборудования	Экзамен. Оценка результатов выполнения практических работ. Оценка тестового контроля. Оценка выполнения на учебной производственной практике.
ОК 01	- Распознаёт задачу и проблему в профессиональном контексте, выявляет информацию, необходимую для решения задачи. - Оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	Экзамен. Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов выполнения практического задания.
ОК 02	- Определяет задачи для поиска информации, планирует процесс поиска, оценивает практическую значимость результатов поиска	Экзамен. Оценка результатов выполнения практических работ. Оценка решения ситуационных задач.
ОК 03	- Оценивает принятие верных решений в стандартных и нестандартных производственных ситуациях; - Определяет дефекты готовой продукции, указывает причины возникновения дефектов и предлагает способы их устранения; - Оценивает соответствие выхода готовой продукции норме, оценивает соответствие	Экзамен. Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов выполнения практического задания.

	качества готовой продукции требованиям к качеству; - Производит самооценку в процессе мониторинга; - Содействует готовности к конструктивному разрешению производственных конфликтов.	
ОК 04	- Организует работу коллектива и команды	Экзамен. Оценка результатов устного и письменного опроса.
ОК 05	- Осуществляет общение на государственном языке с учетом норм этики и морали; - Оформляет практические и лабораторные работы на государственном языке в соответствии с правилами грамматики; - Работает с технологической и эксплуатационной документацией на государственном языке РФ.	Экспертная оценка выполнения лабораторных и практических работ, самостоятельной работы.
ОК 09	- Понимает тексты на базовые профессиональные темы, участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы. - Строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности - Кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые), - Пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	Экзамен. Оценка результатов устного и письменного опроса Оценка результатов тестирования

Приложение 1.3
к ОПОП-П по специальности
19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья

Рабочая программа профессионального модуля

**«ПМ. 03 ЛАБОРАТОРНЫЙ КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА И БЕЗОПАСНОСТИ СЫРЬЯ,
ПОЛУФАБРИКАТОВ И ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ В ПРОЦЕССЕ ПРОИЗВОДСТВА
ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ ИЗ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ»**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	57
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	57
1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы...	57
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля	57
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	66
2.1. Трудоемкость освоения модуля.....	66
2.2. Структура профессионального модуля	66
2.3. Содержание профессионального модуля	67
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	72
3.1. Материально-техническое обеспечение	72
3.2. Учебно-методическое обеспечение	72
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	74

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ. 03 ЛАБОРАТОРНЫЙ КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА И БЕЗОПАСНОСТИ СЫРЬЯ,
ПОЛУФАБРИКАТОВ И ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ В ПРОЦЕССЕ ПРОИЗВОДСТВА
ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ ИЗ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ»**

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы по направленности «Технология хлеба, хлебобулочных, макаронных и мучных кондитерских изделий».

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК 02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации	

	выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК 03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности определять источники достоверной правовой информации составлять различные правовые документы	содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности правила разработки презентации основные этапы разработки и реализации проекта	

	находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта		
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности	
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста	
ОК 06	проявлять гражданско-патриотическую позицию демонстрировать осознанное поведение описывать значимость своей специальности применять стандарты антикоррупционного поведения	- сущность гражданско-патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений значимость профессиональной деятельности по специальности стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства основные направления изменения климатических условий региона	

	знаний об изменении климатических условий региона эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	правила поведения в чрезвычайных ситуациях	
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 3.1	Пользоваться основным и вспомогательным лабораторным оборудованием, химической посудой при проведении лабораторного исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания Осуществлять мытье, сушку и стерилизацию химической посуды для проведения лабораторного исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания Готовить реактивы и растворы заданной концентрации, питательные среды заданного состава в соответствии с задачами исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания Отбирать средства измерения, приборы, лабораторное оборудование, химическую	Требования к рабочему месту по проведению исследований качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания Правила подготовки к работе основного и вспомогательного лабораторного оборудования для выполнения лабораторного исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания Правила работы с химической посудой, реактивами, материалами и лабораторным оборудованием при выполнении анализов лабораторного исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания в соответствии с требованиями технологической документации	Подготовка рабочего места, средств измерения, приборов, лабораторного оборудования, химической посуды и инструментов, необходимых для исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания, в соответствии с используемыми методами анализа качества, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности в процессе производства продуктов питания из растительного сырья Подготовка расходных материалов, в том числе жидких, твердых, газообразных проб, растворов заданной концентрации, реактивов и питательных сред для проведения контроля

	посуду и инструменты, необходимые для исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания, в соответствии с используемыми методами исследований Отбирать пробы сырья, полуфабрикатов, готовой продукции на разных этапах производства пищевых продуктов в соответствии со стандартными методами пробоотбора Настраивать лабораторное оборудование и производить калибровку мерной посуды для проведения анализа сырья и продуктов питания в соответствии с инструкциями по эксплуатации оборудования Соблюдать требования охраны труда при работе с химическими веществами (кислотами, щелочами, токсичными веществами, легковоспламеняющимися веществами) и испытательным оборудованием Подготавливать пробы, материалы, комплектующие изделия и испытательное оборудование для проведения лабораторного исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания Составлять заявки на лабораторную посуду, реактивы и материалы в соответствии с используемыми методами исследований Вести и составлять необходимую документацию по подготовке лабораторного оборудования и расходных	Правила хранения химических реактивов, проб в соответствии со стандартами Способы мытья и дезинфекции химической посуды для проведения различных видов анализа сырья, полуфабрикатов, готовой продукции на разных этапах производства пищевых продуктов Виды, назначение и устройство лабораторного оборудования для проведения различных видов анализа сырья, полуфабрикатов, готовой продукции на разных этапах производства пищевых продуктов Способы приготовления растворов и методы их расчетов в соответствии с используемыми методами исследований Способы определения концентрации растворов при выполнении лабораторного исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания Правила подготовки проб для проведения лабораторных исследований состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания по точкам контроля на разных этапах производства пищевых продуктов в соответствии со стандартными методами пробоотбора Методы проведения испытаний образцов сырья, полуфабрикатов, вспомогательных материалов и готовой продукции на разных этапах производства пищевых продуктов Требования охраны труда в химической и	необходимых параметров сырья, полуфабрикатов и продуктов питания в соответствии со стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности в процессе производства продуктов питания из растительного сырья Техническое обслуживание испытательного оборудования для лабораторного исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания в соответствии с планами-графиками и регламентами, установленными эксплуатационной документацией, в процессе производства продуктов питания из растительного сырья Осуществление безопасного хранения, применения и транспортировки реактивов, материалов, ядовитых и огнеопасных веществ в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, охраны труда и экологической безопасности в процессе лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья Проведение учета и своевременной инвентаризации по всем операциям, связанным с приходом, движением и расходом реактивов, материалов, инструментов,

	материалов, в том числе в электронном виде	микробиологической лаборатории при анализах сырья, полуфабрикатов, готовой продукции на разных этапах производства пищевых продуктов Требования охраны труда, санитарной, пожарной и экологической безопасности при техническом обслуживании и эксплуатации технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	оборудования, средств индивидуальной защиты, во время лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья, в том числе в электронном виде
ПК 3.2	Осуществлять отбор, прием, маркировку, учет проб по технологическому циклу в пищевой организации для проведения лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья Готовить индикаторные среды для проведения лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья Проводить лабораторные исследования сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с регламентами Представлять данные проведенных	Нормативные правовые акты и нормативно-техническая документация, регламентирующие вопросы безопасности и качества пищевой продукции Нормативные правовые акты и нормативно-техническая документация, регламентирующие методы лабораторного исследования качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции Документооборот при проведении лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья, в том числе в электронном виде Способы приготовления калибровочных растворов при проведении лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой	Отбор проб по технологическому циклу в пищевой организации для проведения лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья Проведение микробиологического и химико-бактериологического анализа состава и параметров сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии со стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности Проведение спектральных, полярографических и пробирных анализов

лабораторных исследований сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья Анализировать состояние специализированного оборудования при проведении лабораторного исследования сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья Подготавливать посевной материал для лабораторных исследований сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья Культивировать микроорганизмы для лабораторных исследований сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья Утилизировать микробиологические отходы лабораторных исследований сырья, полуфабрикатов и готовой продукции Анализировать рабочие растворы на соответствие требованиям нормативно-технической документации по проведению лабораторных исследований сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья Производить оценки и контроль выполнения спектральных,	продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья Назначение и классификация химической посуды, требования к химической посуде, средства и способы мытья химической посуды, используемой при проведении лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья Виды, назначение и устройство лабораторного оборудования для проведения различных видов исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья Правила сборки, подготовки к работе лабораторных установок для проведения различных видов исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья Свойства реактивов, требования, предъявляемые к реактивам, правила обращения с реактивами и их хранения, методики приготовления растворов различных концентраций для проведения исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов	состава и параметров сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии со стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности Проведение химических и физико-химических анализов состава и параметров сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии со стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности Проведение органолептических исследований состава и параметров сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии со стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности Проведение расчетов, оценки и регистрации результатов исследований состава и параметров сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства

	полярографических и пробирных анализов сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья Производить оценку и контроль выполнения химических и физико-химических анализов сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья Осуществлять химический и физико-химический анализ сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья Производить сравнительный анализ качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в соответствии со стандартными образцами состава Производить статистическую оценку основных метрологических характеристик и получаемых результатов анализа сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья Производить статистическую оценку основных метрологических характеристик и получаемых результатов анализа сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья Применять в процессе лабораторных исследований качества и	питания из растительного сырья Назначение, виды, способы и техника выполнения пробоотбора для проведения различных видов исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья, требования, предъявляемые к качеству проб, устройство оборудования для отбора проб, правила учета и хранения проб и оформления сопроводительной документации Методика проведения полярографических, спектральных и пробирных анализов для проведения различных видов исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья, диапазоны спектров и виды излучений Назначение, классификация химико-аналитических лабораторий, требования к химико-аналитическим лабораториям для проведения различных видов исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья Нормативно-техническая документация по выполнению исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции	продуктов питания из растительного сырья по регистрационным формам, в соответствии со стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности

	безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции спецодежду и средства индивидуальной защиты Вести и составлять необходимую документацию в процессе и по результатам исследований сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья, в том числе в электронном виде	химическими и физико-химическими методами Технология проведения качественного и количественного анализа веществ химическими и физико-химическими методами, основные лабораторные операции, показатели качества исследуемых сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья Правила оформления лабораторных журналов и протоколов анализа сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья, в том числе в электронном виде Требования охраны труда в химической и микробиологической лаборатории при исследовании качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья Требования охраны труда, санитарной, пожарной и экологической безопасности при техническом обслуживании и эксплуатации технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	80	52
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	6	-
Практика, в т.ч.:	180	180
учебная	36	36
производственная	144	144
Промежуточная аттестация, в том числе:	6	6
МДК 03.01 в форме экзамена	-	-
УП 03.01 в форме дифференцированного зачета	-	-
ПП 03 в форме дифференцированного зачета	-	-
ПМ 03 в форме экзамена	12	12
Всего	284	250

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия		Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Консультации	Учебная практика	Производственная практика
					Теоретические	Практические					
1	2	3	4	5	6		7	8	9	11	12
ОК 01-07 ОК 09, ПК 3.1 ПК 3.2	МДК 03.01 Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	86	52	86	28	52	-	4	2		
	Учебная практика	36	36							36	
	Производственная практика	144	144								144
	Промежуточная аттестация	18	18								
	Всего:	284	250	86	28	52	-	4	2	36	144

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья		284/232	
МДК. 03.01 Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья		86/ 52	
Тема 1.1. Законы и нормативные документы контроля качества и безопасности продукции. Производственно-технологический контроль.	Содержание	26/12	ОК 01-05 ОК 09 ПК 3.1 ПК 3.2
	Система контроля качества перерабатывающей промышленности. Нормативная база по государственному регулированию в области обеспечения качества и безопасности пищевых продуктов. Организация контроля качества на предприятиях отрасли. Входной контроль и текущий контроль качества сырья, вспомогательных материалов и готовой продукции. Характеристика производства, контроль безопасности и качества сырья, вспомогательных материалов, готового продукта. Программа лабораторно-инструментальных исследований в рамках производственного контроля на предприятиях пищевой промышленности и общественного питания. Технологические схемы производства продуктов питания из растительного сырья. Пооперационный производственный контроль.	14	
	В том числе практических и лабораторных занятий	12/12	
	Практическое занятие № 1. Производственно-технологический контроль на предприятиях отрасли. Составление примерной программы (плана) производственного контроля	12	
	Практическое занятие № 2. Составление схемы технологического контроля на этапах процесса производства.		

	Практическое занятие № 3. Порядок отбора средних проб сырья при входном, текущем контроле и подготовка их для лабораторного анализа		
	Практическое занятие № 4. Порядок отбора средних проб полупродуктов и продуктов при текущем и конечном контроле и подготовка их для лабораторного анализа		
	Практическое занятие № 5. Анализ общих методов анализа на производстве хлеба и хлебобулочных изделий		
	Практическое занятие № 6. Анализ методов и контроль безопасности качества основного сырья, вспомогательных материалов, готовых продуктов.		
Тема 1.2. Организация и основные задачи производственных лабораторий. Разработка нормативных и ведение производственных документов по производственно-технологическому контролю	Содержание	24/18	ОК 01-05 ОК 09 ПК 3.1 ПК 3.2
	Технологические и производственные лаборатории, их функции и задачи. Организация производственных лабораторий, права и обязанности в осуществлении производственного, входного, текущего контроля качества сырья и вспомогательных материалов. Отчетность при производственно-технологическом контроле. Формы журналов правила заполнения	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	18/18	
	Практическое занятие № 7. Разработка и утверждение технических условий, рецептур, технологических инструкций	18	
	Практическое занятие № 8. Изучение документационного оборота производственной лаборатории. График контроля. Журналы учета и контроля.		
	Практическое занятие № 9. Изучение должностных инструкций работников лаборатории.		
	Практическое занятие № 10. Правила и порядок организации работы лаборатории на крупном производстве		
	Практическое занятие № 11. Правила ведения производственных и лабораторных журналов по контролю качества и безопасности сырья и продукта.		
	Практическое занятие № 12. Порядок проведения технологической схемы производства: приемка,		

	характеристика, хранение и подготовка сырья к пуску в производство		
	Практическое занятие № 13. Составление заявки на приобретение необходимых материалов		
	Практическое занятие № 14. Ведение лабораторного журнала по контролю качества и безопасности сырья и продукта.		
	Практическое занятие № 15. Отработка норм сырья и правила списания продукции, заполнение нормативных документов		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.3. Физико-химические свойства и методы исследования	Содержание	16/12	ОК 01-05 ОК 09 ПК 3.1 ПК 3.2
	Физико-химические методы исследования. Правила отбора проб, подготовка к анализу и требования к физико-химическим показателям	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	12/12	
	Практическое занятие № 16 Определение методики мукомольных, хлебопекарных и крупяных свойств зерна	12	
	Практическое занятие № 17 Определение физико-химических показателей качества муки		
	Практическое занятие № 18. Анализ контролируемых параметров на пищевые достоинства и степень целостности крупы		
	Практическое занятие № 19. Определение физико-химических показателей сахара песка		
	Практическое занятие № 20. Определение физико-химических показателей сахара рафинада		
	Практическое занятие № 21. Определение физико-химических показателей ферментированного солода		
Тема 1.4. Контроль качества продукции Требования к качеству сырья, полуфабрикатов и готовой продукции	Содержание	20/10	ОК 01-05 ОК 09 ПК 3.1 ПК 3.2
	Приемка, характеристика, хранение и подготовка сырья к пуску в производство. Требования к качеству сырья, полуфабрикатов и готовой продукции. Термины и определения основных понятий о качестве продукции. Формы выражения оценок качества	4	

	В том числе практических и лабораторных занятий	10/10	
	Практическое занятие № 22. Контроль качества полуфабрикатов для изготовления готовой продукции	10	
	Практическое занятие № 23. Методы контроля качества, определяемые государственными стандартами		
	Практическое занятие № 24. Контроль загрязнения производства микроорганизмами и их метаболитами		
	Практическое занятие № 25. Методы определения идентификации и фальсификации сырья и готовой продукции		
	Практическое занятие № 26. Контроль качества основного сырья		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Гигиенические требования безопасности сырья и пищевых продуктов. Осуществление процесса контроля качества поступающего сырья. Осуществление процесса контроля качества полуфабрикатов. Осуществление процесса контроля качества готовых изделий. Методы дегустационного анализа. Методы потребительской оценки. Метод оценки по контрольному образцу.	6	ОК 01-05 ОК 09 ПК 3.1 ПК 3.2
Учебная практика Виды работ: 1.Контроль соблюдения требований к сырью при производстве 2.Организация и осуществление технологического процесса изготовления полуфабрикатов 3.Организация и осуществление технологического процесса 4.Работа в производственно-технологической лаборатории 5.Осуществление процесса контроля качества поступающего сырья 6.Осуществление процесса контроля качества полуфабрикатов 7. Осуществление процесса контроля качества готовых изделий		36/36	ОК 01-05 ОК 09 ПК 3.1 ПК 3.2
Производственная практика Виды работ: 1.Участие в проведении лабораторных исследований сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с регламентами.		144/144	ОК 01-05 ОК 09 ПК 3.1 ПК 3.2

2. Участие в подборе и применении необходимого лабораторного оборудования для проведения разных видов лабораторных исследований сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья 3. Участие в представлении данных проведенных лабораторных исследований сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья 4. Участие в подборе методов микробиологического или химико-бактериологического анализа для лабораторных исследований сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья в процессе производства продуктов питания из растительного сырья 5. Участие в проведении оценки и контроле выполнения спектральных и пробирных анализов сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья 6. Участие в проведении сравнительного анализа качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в соответствии со стандартными образцами состава 7. Участие в ведении и составлении необходимой документацию в процессе и по результатам исследований сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья, в том числе в электронном виде 8. Участие в заполнении лабораторных журналов и протоколов лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья, в том числе в электронном		
Промежуточная аттестация	18	
Всего	284	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория микробиологии, санитарии и гигиены, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерская «Учебная кухня ресторана с зонами для приготовления холодных, горячих блюд, кулинарных изделий, сладких блюд, десертов и напитков», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные издания

1. Донченко, Л. В. Безопасность пищевой продукции : учебник для среднего профессионального образования / Л. В. Донченко, В. Д. Надыкта. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 452 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16706-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568545> (дата обращения: 13.04.2025).

2. Донченко, Л. В. Безопасность пищевой продукции. В 2 ч. Часть 2: учебник для среднего профессионального образования / Л. В. Донченко, В. Д. Надыкта. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 161 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07800-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544947> (дата обращения: 13.04.2025).

3. Дунченко, Н. И. Управление качеством продукции. Пищевая промышленность / Н. И. Дунченко, В. С. Янковская. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 304 с. — ISBN 978-5-507-47005-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/322547> (дата обращения: 13.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Романюк, Т. И. Методы исследования сырья и продуктов растительного происхождения (теория и практика): учебное пособие / Т. И. Романюк, А. Е. Чусова, И. В. Новикова. — Воронеж: ВГУИТ, 2014. — 160 с. — ISBN 978-5-00032-075-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/71662> (дата обращения: 13.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Магомедов, Г. О. Технологии продуктов питания из растительного сырья: мучные кондитерские изделия : учебное пособие / Г. О. Магомедов, И. В. Плотникова, Т. А. Шевякова. — Воронеж: ВГУИТ, 2018. — 147 с. — ISBN 978-5-00032-346-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная систем

5. Технология и экспертиза хлебобулочных и макаронных изделий: учебное пособие / Н. С. Санжаровская, Н. В. Сокол, О. П. Храпко, Н. В. Агеева. — Краснодар: КубГАУ, 2019. — 96 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/315749> (дата обращения: 13.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Миколайчик, И. Н. Технохимический контроль сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки : учебное пособие / И. Н. Миколайчик, Л. А. Морозова, Н. А. Субботина. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 284 с.

6. Сидоренко, О. Д. Биологические методы контроля продукции животного происхождения: учебник / О.Д. Сидоренко. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 164 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016943-9. - Текст: электронный. - URL:

<https://znanium.com/catalog/product/1406643> (дата обращения: 13.04.2025). – Режим доступа: по подписке.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Соболев Э.М. Технология натуральных и специальных вин.-Майкоп: Адыгея, 2004.- 463 с.
2. Кишковский З.Н., Мержаниан А.А. Технология вина. -М.: «Легкая и пищевая промышленность», 1984.- 503 с.
3. Практическое руководство по использованию системы капиллярного электрофореза «Капель» - С-Пб.: ООО «Веда», 2009- 212 с.
4. Контроль качества продукции физико-химическими методами. Вино и виноматериалы / В.В. Ашапкин и др. -ДеЛи принт, 2005.-116 с.
5. Польшанина Г.В. Аналитический контроль производства водок и ликероводочных изделий. - ДеЛи принт, 2010. - 464 с.
6. Магомедов, Ш. Ш. Управление качеством продукции [Электронный ресурс]: Учебник / Ш. Ш. Магомедов, Г. Е. Беспалова. - М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2013. - 336 с. - ISBN 978-5-394-01715-5.
7. Управление качеством на предприятиях пищевой, перерабат. промыш.: Уч. / Под ред. В.М.Поздняковского - 3 изд., испр. и доп. - М: ИНФРА-М, 2014 - 336 с.: 60х90 1/16 + (Доп. мат. znanium.com). - (п) ISBN 978-5-16-006184-9, 500 экз

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 3.1	- выполняет входной контроль качества и безопасности растительного сырья и вспомогательных компонентов, упаковочных материалов - выполняют производственный контроль полуфабрикатов - выполняет контроль параметров технологических процессов - организывает и планирует мероприятия производственного контроля качества производства и продукции - проводить лабораторные исследования в соответствии с нормативной документацией и стандартными методиками - проводит учет и своевременную инвентаризацию по всем операциям, связанным с приходом, движением и расходом реактивов, материалов, инструментов, оборудования, средств индивидуальной защиты, во время лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья, в том числе в электронном виде	Экзамен. Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов выполнения практического задания.
ПК 3.2	- Проводит органолептические исследования состава и параметров сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии со стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности - Проводит химические и физико-химические анализа состава и параметров сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии со стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности	Экзамен. Оценка результатов выполнения практических работ. Оценка решения ситуационных задач.
ОК 01	- Распознаёт задачу и проблему в профессиональном контексте, выявляет информацию, необходимую для решения задачи. - Оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	Экзамен. Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов выполнения практического задания.

ОК 02	- Определяет задачи для поиска информации, панирует процесс поиска, оценивает практическую значимость результатов поиска	Экзамен. Оценка результатов выполнения практических работ. Оценка решения ситуационных задач.
ОК 03	- Оценивает принятие верных решений в стандартных и нестандартных производственных ситуациях; - определяет дефекты готовой продукции, указывает причины возникновения дефектов и предлагает способы их устранения; - оценивает соответствие выхода готовой продукции норме, оценивает соответствие качества готовой продукции требованиям к качеству; - производит самооценку в процессе мониторинга; - содействует готовности к конструктивному разрешению производственных конфликтов.	Экзамен. Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов выполнения практического задания.
ОК 04	-Организовывает работу коллектива и команды;	Экзамен. Оценка результатов устного и письменного опроса.
ОК 05	-Осуществляет общение на государственном языке с учетом норм этики и морали; - Работает с технологической и эксплуатационной документацией на государственном языке РФ.	Экспертная оценка выполнения практических работ, самостоятельной работы.
ОК 09	- Понимает тексты на базовые профессиональные темы, участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы. - Строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности - Кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые), пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	Экзамен. Оценка результатов устного и письменного опроса

Приложение 1.4
к ОПОП-П по специальности
19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья

Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ.04 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТРУКТУРНОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	78
1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы...	78
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля	78
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	81
2.1. Трудоемкость освоения модуля.....	81
2.2. Структура профессионального модуля	81
2.3. Содержание профессионального модуля	82
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	85
3.1. Материально-техническое обеспечение	85
3.2. Учебно-методическое обеспечение	85
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО	
МОДУЛЯ.....	86

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ. 04 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТРУКТУРНОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Обеспечение деятельности структурного подразделения».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	распознавать задачу и проблему в профессиональном контексте, выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи	основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном контексте	-
ОК 02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, оценивать практическую значимость результатов поиска	формат оформления результатов поиска информации	-
ОК 03	применять современную научную профессиональную терминологию, определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	современная научная и профессиональная терминология, возможные траектории профессионального развития и самообразования	-
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе	психологические основы деятельности коллектива	-

	профессиональной деятельности		
ОК.05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	правила оформления документов, правила построения устных сообщений	-
ОК 06	описывать значимость своей специальности	значимость профессиональной деятельности по специальности	-
ОК 07	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности, пути обеспечения ресурсосбережения	-
ОК 09	понимать тексты на базовые профессиональные темы, участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	правила чтения текстов профессиональной направленности	-
ПК 4.1	рассчитывать выход готовой продукции в ассортименте, рассчитывать экономические показатели структурного подразделения	принципы и формы организации производственного процесса, методики расчета выхода готовой продукции, структура издержек производства и пути снижения затрат, методики расчета экономических показателей	планирование основных показателей производственного процесса, оценка эффективности производственного процесса, принятие управленческих решений по организации производственного процесса
ПК 4.2	планировать работы исполнителям в соответствии с их должностными инструкциями	принципы планирования работ исполнителям, основные приемы организации работ исполнителей, способы и показатели оценки качества работ	планирования работ структурного подразделения, оценки эффективности деятельности структурного подразделения, принятия управленческих решений по организации выполнения работ исполнителями
ПК 4.3	применять методики контроля качества	принципы планирования работы трудового	контроля качества сырья, расчета потребности

	сырья, рассчитывать потребности производства в сырье	коллектива, графиков работы и табеля учета рабочего времени	производства в сырье и материалах, участие в планировании основных показателей производства
ПК 4.4	использовать различные методы контроля работы трудового коллектива, принимать управленческие решения по повышению результативности работы трудового коллектива	способы и показатели оценки результатов работы трудового коллектива	группировки и анализа информации, расчета показателей производительности труда, расчета суммы прибыли, процента рентабельности, расчета показателей использования производственных мощностей расчета основных и оборотных средств
ПК 4.5	оформлять учетно-отчетную документацию, проверять правильность оформления документов на отпущенную продукцию, составлять отчеты по расходу сырья, вести учет рабочего времени	учет и отчетность в производстве продуктов питания из растительного сырья, нормы времени и выработки по технологическим операциям	ведения утвержденной учетно-отчетной документации, оформления документов на отпущенную продукцию, составления отчетов по расходу сырья, учета брака и анализа причин образования

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	68	54
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	8	-
Практика, в т.ч.:	108	-
учебная	-	-
производственная	108	108
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 04.01 в форме дифференцированного зачёта ПП 04 в форме дифференцированного зачёта ПМ. 04 в форме экзамена	12	12
Всего	196	174

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия		Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
					Теор. занятия	Практ. занятия				
1	2	3	4	5	6		7	8	9	10
ОК 01-07, ОК 09 ПК 4.1-4.5	МДК 04.01 Управление структурным подразделением организации	76	54	76	14	54	-	8		
	Производственная практика	108	108							108
	Промежуточная аттестация	12	12							
	Всего:	196	174	76	68		-	8		108

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Обеспечение деятельности структурного подразделения			
МДК 04.01 Управление структурным подразделением организации		76/54	
Тема 1.1 Планирование и организация работы структурного подразделения	Содержание	18	ОК 01-ОК 04 ОК 09 ПК 4.1
	Типы предприятий. Производственная структура предприятия. Внутрихозяйственное прогнозирование и планирование	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	14/14	
	Практическое занятие № 1. Построение организационной структуры	14	
	Практическое занятие № 2. Установление структурных связей между производственными подразделениями		
	Практическое занятие № 3. Определение специализации предприятия		
	Практическое занятие № 4. Составление плана расходов и доходов организации		
	Практическая работа № 5. Расчёт показателей производственной мощности		
	Практическое занятие № 6. Составление плана снабжения предприятия		
	Практическое занятие № 7 Расчёт эффективности инвестиционного проекта		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2. Анализ результатов деятельности структурного подразделения	Содержание	38/28	ОК 01- ОК 07 ОК 09 ПК 4.1 ПК 4.2
	Организация производственного и технологического процесса. Структура затрат и калькуляция себестоимости. Организация и нормирование труда на предприятии	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	28/28	

	Практическое занятие № 8. Анализ структуры и эффективности использования основных фондов предприятия	28	
	Практическое занятие № 9. Анализ экономической эффективности использования оборотных фондов предприятия		
	Практическое занятие № 10. Анализ состава использования и движения трудовых ресурсов		
	Практическое занятие № 11. Расчёт основных показателей производительности		
	Практическое занятие № 12. Расчет себестоимости продукции и показателей снижения себестоимости		
	Практическое занятие № 13. Расчет экономических показателей работы предприятия		
	Практическое занятие № 14. Составление баланса рабочего времени по материалам хронометража		
	Практическое занятие № 15. Составление графика выхода на работу, заполнение табеля учёта рабочего времени.		
	Практическое занятие № 16. Разработка системы мотивации персонала		
	Практическое занятие № 17. Расчет заработной платы работников предприятия при сдельной форме оплаты труда		
	Практическое занятие № 18. Расчет заработной платы работников предприятия при повременной форме оплаты труда		
	Практическое занятие № 19. Определение критериев оценки потребности работников обучения		
	Практическое занятие № 20. Определение степени соответствия должности с помощью профиль-метода		
	Практическое занятие № 21. Подготовка, организация и проведение делового совещания. Деловая игра		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Кадровая политика и её виды. Система мотивации персонала	4	
Тема 1.3. Управление и контроль деятельности подразделения	Содержание	20	ОК 01- ОК 07 ОК 09 ПК 4.4
	Методы управления структурным подразделением. Управленческие решения. Порядок контроля качества сырья и готовой продукции	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	12/12	

	Практическое занятие № 22. Анализ стилей управления, применяемых руководителем структурного подразделения.	12	
	Практическое занятие № 23. Решение задач на принятие управленческого решения		
	Практическое занятие № 24. Анализ конфликтных ситуаций в коллективе структурного подразделения		
	Практическое занятие № 25. Расчёт потребности производства в сырье и материалах		
	Практическое занятие № 26. Оформление документов на отпущенную продукцию		
	Практическое занятие № 27. Составление отчетов по расходу сырья		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Документооборот. Материальная ответственность работника	4	
Курсовая работа (проект)		-	
Производственная практика Виды работ: Ознакомление с Уставом предприятия, с перспективами технического, экономического, социального развития. Ознакомление с производственной структурой управления предприятия, используемой на предприятии нормативно-технической и технологической документацией. Ознакомление с основными категориями производственного персонала на данном предприятии, квалификационными требованиями к нему, организацией и планированием его труда. Определение специализации предприятия Ознакомление со штатным расписанием, действующим на предприятии положением об оплате труда, порядком премирования работников. Анализ эффективности использования трудовых ресурсов организации. Участие в составлении графиков выхода на работу производственного персонала. Ознакомление с порядком организации контроля за учётом рабочего времени, участие в заполнении табеля учёта рабочего времени Проведение анализа эффективности деятельности предприятия Участие в контроле качества продукции		108/108	ОК 01- ОК 07 ОК 09 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5
Промежуточная аттестация		12	
Всего		196	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет социально-экономических дисциплин, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные издания

1. Анисимов, А. Ю. Управление персоналом организации: учебник для вузов / А. Ю. Анисимов, О. А. Пятаева, Е. П. Грабская. -Москва: Издательство Юрайт, 2021. -278 с. - (Высшее образование). -ISBN 978-5-534-14305-8. -URL: <https://urait.ru/bcode/477303>. (дата обращения: 06.04.2025)

2. Грибов, В. Д. Основы управленческой деятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Д. Грибов, Г. В. Кисляков. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. , (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-5904-8. URL: <https://urait.ru/bcode/511949> . - 335 с. (дата обращения: 06.04.2025)

3. Дрецинский, В. А. Планирование и организация работы структурного подразделения: учебник для среднего профессионального образования / В. А. Дрецинский. - Москва: Издательство Юрайт, 2021. -407 с. -(Профессиональное образование). -ISBN 978-5-534-14662-2. -URL : <https://urait.ru/bcode/478201>. (дата обращения: 06.04.2025)

4. Коргова, М. А. Менеджмент. Управление организацией: учебное пособие для среднего профессионального образования / М. А. Коргова. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2020. - 197 с. - (Профессиональное образование). -URL: <https://urait.ru/bcode/456661>. (дата обращения: 06.04.2025)

5. Кязимов, К. Г. Управление человеческими ресурсами: профессиональное обучение и развитие: учебник для вузов / К. Г. Кязимов. -2-е изд., перераб. и доп. -Москва: Издательство Юрайт, 2021. -202 с. -(Высшее образование). -ISBN 978-5-534-09762-7. -URL: <https://urait.ru/bcode/474247>. (дата обращения: 06.04.2025)

6. Медведева, Т. А. Основы теории управления: учебник и практикум для вузов / Т. А. Медведева. -Москва: Издательство Юрайт, 2021. -191 с. -(Высшее образование). - ISBN 978-5-9916-7025-8. -URL: <https://urait.ru/bcode/470193>. (дата обращения: 06.04.2025)

7. Оплата труда в организации: учебник и практикум для среднего профессионального образования / О. А. Лапшова [и др.]; под общей редакцией О. А. Лапшовой. -2-е изд., перераб. и доп. -Москва: Издательство Юрайт, 2021. -330 с. -(Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-07091-0. -URL: <https://urait.ru/bcode/472486>. (дата обращения: 06.04.2025)

8. Экономика предприятия: учебник для вузов / С. П. Кирильчук [и др.] ; под общей редакцией С. П. Кирильчук. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2023. - 458 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-15878-6. - URL: <https://urait.ru/bcode/510104>. (дата обращения: 06.04.2025)

9. Экономика предприятия: учебник для среднего профессионального образования / С. П. Кирильчук [и др.]; под общей редакцией С. П. Кирильчук. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2023. - 458 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-15879-3. - URL: <https://urait.ru/bcode/530594>. (дата обращения: 06.04.2025)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 4.1	Планирует основные показатели производственного процесса, оценивает эффективность производственного процесса, принимает управленческие решения по организации производственного процесса	Экзамен. Интерпретация результатов выполнения практических заданий, оценка тестового контроля.
ПК 4.2	Планирует работу структурного подразделения, оценивает эффективность деятельности структурного подразделения, принимает управленческие решения по организации выполнения работ исполнителями	Экзамен. Интерпретация результатов выполнения практических заданий, оценка тестового контроля.
ПК 4.3	Осуществляет контроль качества сырья, рассчитывает потребности производства в сырье и материалах, участвует в планировании основных показателей производства	Экзамен. Интерпретация результатов выполнения практических заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.
ПК 4.4	Анализирует информацию, рассчитывает показатели производительности труда, суммы прибыли, процента рентабельности, показатели использования производственных мощностей расчета основных и оборотных средств	Экзамен. Интерпретация результатов выполнения практических заданий, оценка тестового контроля.
ПК 4.5	Оформляет учетно-отчетную документацию, проверяет правильность оформления документов на отпущенную продукцию, составляет отчеты по расходу сырья, ведёт учет рабочего времени	Экзамен. Интерпретация результатов выполнения практических заданий, оценка тестового контроля.
ОК.01	Распознаёт задачу и проблему в профессиональном контексте, выявляет информацию, необходимую для решения задачи	Контрольные работы. Оценка решения ситуационных задач.
ОК.02	Определяет задачи для поиска информации, планирует процесс поиска, оценивает практическую значимость результатов поиска	Контрольные работы, экзамен. Оценка решения ситуационных задач.
ОК.03	Применяет современную научную профессиональную терминологию, определяет траектории профессионального развития и самообразования	Контрольные работы, экзамен. Оценка решения ситуационных задач.
ОК.04	Взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Экзамен. Оценка решения ситуационных задач.
ОК.05	Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке	Контрольные работы, экзамен. Оценка решения ситуационных задач.
ОК.06	Описывает значимость своей специальности	Экзамен.

		Оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.
ОК.07	Определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	Контрольные работы, экзамен. Оценка решения ситуационных задач.
ОК.09	Понимает тексты на базовые профессиональные темы, участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Экзамен. Оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.

Приложение 1.5
к ОПОП-П по специальности
19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья

Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ.05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ 16472 ПЕКАРЬ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	90
1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы...	90
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля	90
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	95
2.1. Трудоемкость освоения модуля.....	95
2.2. Структура профессионального модуля	95
2.3. Содержание профессионального модуля	96
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	103
3.1. Материально-техническое обеспечение	103
3.2. Учебно-методическое обеспечение	103
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО	
МОДУЛЯ.....	105

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ.05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ 16472 ПЕКАРЬ»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель профессионального модуля освоение вида деятельности «Выполнение работ по профессии 16472 Пекарь»

Профессиональный модуль включен в вариативную часть профессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК 02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации	

	выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК 03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности	содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности правила разработки презентации основные этапы разработки и реализации проекта	

	определять источники достоверной правовой информации составлять различные правовые документы находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта		
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности	
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста	
ОК 06	проявлять гражданско-патриотическую позицию демонстрировать осознанное поведение описывать значимость своей специальности применять стандарты антикоррупционного поведения	- сущность гражданско-патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений значимость профессиональной деятельности по специальности стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в	

	деятельности по специальности организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства основные направления изменения климатических условий региона правила поведения в чрезвычайных ситуациях	
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 5.1	Производить работы по подготовке рабочего места, технологического оборудования, производственного инвентаря, инструмента, весоизмерительных приборов для производства хлебобулочных изделий Соблюдать стандарты чистоты на рабочем месте в хлебобулочном производстве	Федеральное и региональное законодательство Российской Федерации, нормативно-правовые акты, регулирующие деятельность организаций питания Рецептуры и основы технологии приготовления хлебобулочной продукции Назначение, правила использования технологического	Владеть подготовкой к работе оборудования, инвентаря к производству хлебобулочных изделий и своего рабочего места Поддерживать в чистоте и порядке рабочих мест при производстве хлебобулочного производства

	Применять регламенты, стандарты и нормативно-техническую документацию, используемые при производстве хлебобулочной продукции	оборудования, производственного инвентаря, инструмента, весоизмерительных приборов, посуды, используемых в хлебобулочном производстве, и правила ухода за ними	Упаковкой и складированием пищевых продуктов, используемых в приготовлении хлебобулочной продукции или оставшихся полуфабрикатов после их приготовления, с учетом требований к безопасности и условиям хранения

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	158	102
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	12	-
Консультации	2	-
Практика, в т.ч.:	180	180
Учебная	36	36
Производственная	144	144
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 05.01 в форме экзамена УП 05.01 в форме дифференцированного зачета ПП 05 в форме дифференцированного зачета ПМ 05 в форме экзамен	18	18
Всего	370	300

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия		Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Консультации	Учебная практика	Производственная практика
					Теоретические занятия	Практические занятия					
1	2	3	4	5	6		7	8	9	10	11
ОК 01-ОК07 ОК 09 ПК 5.1	МДКн.05.01 Технология приготовления хлеба и хлебобулочных изделий	172	102	172	56	102	-	12	2		
	Учебная практика 05.01	36	36							36	
	Производственная практика	144	144								144
	Промежуточная аттестация	18	18								
	Всего:	370	300	178	158		-	12	2	36	144

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия.	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
ПМ. 05 Выполнение работ по профессии 16472 Пекарь		370/300	
Раздел 1. МДК. 05.01 Технология приготовления хлеба и хлебобулочных изделий		172/102	
Тема 1.1. Схема технологического процесса производства хлебобулочных изделий	Содержание	8/ 4	ОК 01-ОК 05 ОК 09 ПК 5.1
	Производственный процесс на предприятии и его организация Общая технологическая схема производства. Особенности приготовления хлебобулочных изделий в условиях больших заводов и фабрик. Особенности приготовления хлебобулочных изделий в условиях малых пекарен. Ассортимент хлеба, хлебобулочных и сдобных изделий	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 1. Составление структуры производственного процесса	4	
	Практическое занятие № 2. Расчёт длительности производственного цикла		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2. Основное сырье хлебопекарного производства	Содержание	10	ОК 01-ОК 05 ОК 09 ПК 5.1
	Виды хлебных злаков. Строение и химический состав зерна. Виды и сорта муки. Химический состав пшеничной и ржаной муки. Хлебопекарные свойства пшеничной муки. Хлебопекарные свойства ржаной муки. Хлебопекарные свойства муки из некондиционного зерна. Вода. Пищевая поваре	10	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.3. Дополнительное сырье хлебопекарного производства	Содержание	18/12	ОК 01-ОК 05 ОК 09, ПК 5.1
	Сахар и сахаросодержащие продукты. Жиры и масла. Молоко и молочные продукты. Яйца и яичные продукты. Солод. Плодово-ягодные продукты. Орехи. Пряности. Эссенции ароматические пищевые и химические разрыхлители. Улучшители и пищевые добавки.	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	12/12	

	Практическое занятие № 3. Расчет основного сырья для приготовления изделий и правила его взаимозаменяемость	12	
	Практическое занятие № 4. Расчет дополнительного сырья для приготовления изделий и правила его взаимозаменяемость		
	Практическое занятие № 5. Контроль подготовки основного сырья и полуфабрикатов для приготовления хлеба и хлебобулочных изделий		
	Практическое занятие № 6. Расчет количества и взаимозаменяемость сырья для приготовления хлебобулочных изделий		
	Практическое занятие № 7. Расчет производственной рецептуры на сложное изделие из дрожжевого теста		
	Практическое занятие № 8. Подбор и методы безопасности при работе с пищевыми добавками в хлебопекарном производстве		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.4. Прием, хранение и подготовка сырья к производству	Содержание	6/4	ОК 01-ОК 05 ОК 09 ПК 5.1
	Прием основного и дополнительного сырья. Хранение и подготовка основного сырья. Хранение и подготовка дополнительного сырья.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 9. Организация и правила процесса приемки основного и дополнительного сырья	4	
	Практическое занятие № 10. Анализ процессов, происходящих при хранении муки.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.5. Технология приготовления пшеничного теста и изделий из него	Содержание	70/44	ОК 01-ОК 05 ОК 09 ПК 5.1
	Общие сведения. Рецептуры на хлебобулочные и сдобные изделия. Замес и образование теста. Способы разрыхления и брожения теста. Приготовление жидких дрожжей и заварок.	12	
	Способы, ускоряющие и замедляющие брожение и созревание теста. Определение готовности теста. Разделка теста для различного ассортимента. Выпечка хлеба и хлебобулочных изделий.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	44/44	
	Практическое занятие № 11. Методы переработки полуфабрикатов хлебопекарного производства. Приготовление теста из муки с пониженными хлебопекарными свойствами.	44	

	Практическое занятие № 12. Технология приготовления теста опарным способом		
	Практическое занятие № 13. Технология приготовления теста безопарным способом		
	Практическое занятие № 14. Технология приготовления теста ускоренными способами		
	Практическое занятие № 15. Приготовление теста на заквасках из различных видов муки, требование к качеству		
	Практическое занятие № 16. Сравнительная характеристика приготовления теста на заквасках и дрожжах		
	Практическое занятие № 17. Правила ведения процесса приготовления хлеба на заквасках		
	Практическое занятие № 18. Приготовление пшеничного теста на большой густой опаре		
	Практическое занятие № 19. Приготовление пшеничного теста для сдобных изделий.		
	Практическое занятие № 20. Оценка качества готового сдобного изделия		
	Практическое занятие № 21. Правила приготовления пшеничного теста на диспергированной фазе, на полуфабрикатах из цельного зерна, на сухих смесях.		
	Практическое занятие № 22. Приготовление пшеничного теста на диспергированной фазе, на полуфабрикатах из цельного зерна, на сухих смесях.		
	Практическое занятие № 23. Оценка качества изделия из пшеничного теста на диспергированной фазе, на полуфабрикатах из цельного зерна, на сухих смесях.		
	Практическое занятие № 24. Правила внесения добавок в пшеничное тесто и готовое изделие, особенности рецептур		
	Практическое занятие № 25. Правила внесения овощных добавок в пшеничное тесто и готовое изделие, особенности рецептур		
	Практическое занятие № 26. Расчет производственной рецептуры на хлебобулочное изделие		
	Практическое занятие № 27. Расчет воды и муки для приготовления теста заданной влажности		

	Практическое занятие № 28. Расчет выхода готового изделия		
	Практическое занятие № 29. Расчет производственных рецептов на сдобное изделие		
	Практическое занятие № 30. Разделка теста для различного ассортимента.		
	Практическое занятие № 31. Методы контроля и регулирование режима выпечки изделий		
	Практическое занятие № 32. Анализ дефектов и брака хлеба, правила переработка брака и утилизация бракованных изделий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	14	OK 01-OK 05 OK 09 ПК 5.1
	Составление таблицы «Ассортимент кондитерских изделий, кулинарных мучных изделий сложного приготовления». Составление заявок на сырьё и расходные материалы. Подготовка презентации «Требования к производственной санитарии и гигиене в процессе обработки сырья». Организация труда персонала на производстве. Реализация готовой продукции на производстве. Составление презентаций «Бездрожжевое тесто. Его виды, технологии приготовления». Санитарные и нормативные нормы хранения и реализации. Составление таблицы «Подбор технологического оборудования для обработки сырья и приготовления полуфабрикатов кондитерских изделий»		
Тема 1.6. Технология приготовления ржаного теста и изделий из него	Содержание	42/36	OK 01-OK 05 OK 09 ПК 5.1
	Ржаная закваска правила ведения процесса приготовления. Технология приготовления ржаного теста на ржанных заквасках. Технология приготовления ржаного теста с добавлением дрожжей Приготовление ржаного теста на заварке и закваске. Использование п/ф хлебопекарного производства, идущих на переработку. Приготовление теста из муки с пониженными хлебопекарными свойствами. Способы, ускоряющие и замедляющие брожение и созревание теста. Определение готовности ржаного теста. Правила выпекания изделий и ржаной муки, параметры, продолжительность. Правила внесения овощных добавок в изделие из смеси муки ржаной и пшеничной	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	36/36	
	Практическое занятие № 33. Приготовление ржаной закваски, особенности рецептов	36	
	Практическое занятие № 34. Приготовление заварки (густая, средняя, жидкая)		

	Практическое занятие № 35. Технология приготовления ржаного теста на ржанных заквасках.		
	Практическое занятие № 36. Технология приготовления ржаного теста на ржанных жидких заквасках.		
	Практическое занятие № 37. Приготовление теста из смеси ржаной и пшеничной муки		
	Практическое занятие № 38. Оценка качества изделия из ржаного теста на из цельного зерна		
	Практическое занятие № 39. Правила внесения добавок в ржаное тесто и готовое изделие		
	Практическое занятие № 40. Оценка качества изделия из ржаного теста на из цельного зерна, на сухих смесях.		
	Практическое занятие № 41. Расчет выхода готового изделия из смеси ржаной и пшеничной муки		
	Практическое занятие № 42. Расчет производственных рецептур на хлебное изделие		
	Практическое занятие № 43. Разделка теста для различного ассортимента из смеси пшеничной и ржаной муки		
	Практическое занятие № 44. Анализ дефектов и брака хлеба, правила переработка брака и утилизация бракованных изделий		
	Практическое занятие № 45. Расчет производственной рецептуры на хлебобулочное изделие		
	Практическое занятие № 46. Расчет воды и муки для приготовления теста заданной влажности		
	Практическое занятие № 47. Анализ выпечки хлебобулочных изделий из ржаной муки.		
	Практическое занятие № 48. Расчет выхода хлеба.		
	Практическое занятие № 49. Анализ факторов, влияющие на выход хлеба.		
	Практическое занятие № 50. Контроль выхода хлеба.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
	Содержание	18/2	

Тема 1.7. Хранение и транспортирование хлеба Выход хлеба	Дефекты и болезни хлеба Остывание и усушка хлеба. Очерствение хлеба и способы сохранения его свежести. Санитарные требования к остывочному отделению, экспедиции и транспортированию готовых изделий. Расчет выхода хлеба. Факторы, влияющие на выход хлеба. Контроль выхода хлеба Условия и сроки хранения и транспортирования	16	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2/2	
	Практическое занятие № 51. Расчет выхода хлеба, хлебобулочных и сдобных изделий	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Учебная практика Виды работ:		36/36	
1.Подбор и подготовка сырья для изготовления хлебобулочных и мучных кондитерских изделий; 2.Поддержание в чистоте и порядке рабочих мест сотрудников хлебобулочного производства. 3.Проверка простого технологического оборудования, производственного инвентаря, инструмента, весоизмерительных приборов хлебобулочного производства. 4.Упаковка и складирование пищевых продуктов, используемых в приготовлении хлебобулочной продукции или оставшихся после их приготовления, с учетом требований к безопасности и условиям хранения. 5.Процеживание, протирание, замешивание, измельчение, формовка, фарширование, начинка хлебобулочной продукции 6.Выполнение операций приготовления и разделки теста; 7.Выпекание хлеба и хлебобулочных изделий; 8.Контролирование и регулирование режима выпечки изделий; 9. Определение готовности изделий при выпечке.			OK 01-OK 05 OK 09 ПК 5.1
Производственная практика Виды работ:		144/144	
1.Оценивание качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции 2.Расчет количества потребного сырья и выхода готовой продукции. 3.Процеживание, протирание, замешивание, измельчение, формовка, фарширование, начинка хлебобулочной продукции 4.Определение готовности тестовых заготовок к выпечке. 5.Контролирование и регулирование режима выпечки хлеба и хлебобулочных изделий. 6.Выпекание хлеба и хлебобулочных изделий. 7.Определение готовности изделий при выпечке. 8. Прием и оформление платежей за хлебобулочную продукцию.			OK 01-OK 05 OK 09 ПК 5.1

9.Упаковка готовой хлебобулочной продукции на вынос. 10 Выбор, рациональное размещение на рабочем месте оборудования, инвентаря, посуды, сырья, материалов в соответствии с инструкциями и регламентами (правилами техники безопасности, пожаробезопасности, охраны труда), стандартами чистоты. 11.Проверка наличия, заказ (составление заявки) продуктов, расходных материалов в соответствии с заданием (заказом). Прием по количеству и качеству продуктов, расходных материалов. Организация хранения продуктов, материалов в процессе выполнения задания (заказа) в соответствии с инструкциями, регламентами организации питания – базы практики, стандартами чистоты, с учетом обеспечения безопасности продукции, оказываемой услуги. 12.Осуществление контроля подготовки сырья к производству и его дозирования. 13. Проведение и контроль технологического процесса приготовления полуфабрикатов. 14. Приобретение навыков по разделке, формованию тестовых заготовок, контроль массы тестовых заготовок. 15.Приобретение навыков в проведении расстойки тестовых заготовок и выпечки хлеба, хлебобулочных изделий с соблюдением параметров. 16.Организовывать и осуществлять технологический процесс производства различных видов макаронных изделий. 17.Приобретение навыков работы на оборудование для резки, штамповки, сушки при производстве различных видов макаронных изделий. 18.Организовывать и осуществлять технологический процесс производства различных видов кондитерских изделий. 19.Контролирование качества готовой продукции, условий и сроков хранения. Подготовка к реализации готовых хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий. Порционирование (комплектование), с учетом соблюдения выхода изделий, рационального использования ресурсов, соблюдения требований по безопасности готовой продукции. Упаковка готовых хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на вынос и для транспортирования. 20.Организация хранения готовых хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий с учетом соблюдения требований по безопасности продукции. 21.Самооценка качества выполнения задания (заказа), безопасности оказываемой услуги (степень доведения до готовности, до вкуса, до нужной консистенции, соблюдения норм закладки, санитарно-гигиенических требований, точности порционирования, условий хранения и т.д.).		
Промежуточная аттестация	18	
Всего	370	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Мастерская «Учебная кухня ресторана с зонами для приготовления холодных, горячих блюд, кулинарных изделий, сладких блюд, десертов и напитков», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные издания

1. Гнездилова, А. И. Процессы и аппараты пищевых производств: учебник и практикум для вузов / А. И. Гнездилова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 270 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06237-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538352> (дата обращения: 13.04.2025).

2. Дунченко, Н. И. Управление качеством продукции. Пищевая промышленность / Н. И. Дунченко, В. С. Янковская. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 304 с. — ISBN 978-5-507-47005-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/322547> (дата обращения: 13.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Кондитерское производство (учебно-исследовательская работа). Лабораторный практикум: учебное пособие / Г. О. Магомедов, И. В. Плотникова, А. А. Журавлев, Т. А. Шевякова. - Воронеж: ВГУИТ, 2020. - 159 с. - ISBN 978-5-00032-478-3. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/135193> (дата обращения: 13.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Неверова О. А. Пищевая биотехнология продуктов из сырья растительного происхождения: учебник / А. Ю. Просеков, О. А. Неверова, Г. Б. Пищиков, В. М. Позняковский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Кемерово : КемГУ, 2019. — 262 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/135193> (дата обращения: 13.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Пасько, О. В. Технология продукции общественного питания за рубежом : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. В. Пасько, Н. В. Бураковская. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 179 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07847-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471819> (дата обращения: 13.04.2025).

6. Пасько, О. В. Технология продукции общественного питания. Лабораторный практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. В. Пасько, О. В. Автюхова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 268 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07919-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491834> (дата обращения: 13.04.2025).

7. Скобельская, З. Г. Технология производства сахарных кондитерских 16 изделий: учебное пособие для спо / З. Г. Скобельская, Г. Н. Горячева. - 4-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 428 с. - ISBN 978-5-8114-6856-0. - Текст : электронный // Лань : электронно-

библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/135193> (дата обращения: 13.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Технология хлебобулочных изделий. Практикум / Е. И. Пономарева, С. И. Лукина, Н. Н. Алехина, Т. Н. Малютина. - 2-е изд., стер. - СанктПетербург: Лань, 2023. - 232 с. - ISBN 978-5-507-45580-5. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/135193> (дата обращения: 13.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9. Чаблин, Б. В. Оборудование предприятий общественного питания. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / Б. В. Чаблин, И. А. Евдокимов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 349 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11691-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495153> (дата обращения: 13.04.2025).

10. Чижикова, О. Г. Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий : учебник для вузов / О. Г. Чижикова, Л. О. Коршенко. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 251 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14562-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537971> (дата обращения: 13.04.2025).

3.2.2. Дополнительные источники

6. Аурман Л.Я. Технология хлебопекарного производства: Учебник. -9 изд.; перераб. и доп. / Под общ. ред. Л.И. Пучковой. – СПб: Профессия, 2006.-416с., ил.

7. Бутейкис Н. Г. Технология приготовления мучных кондитерских изделий / Н. Г. Бутейкис, А. А. Жукова. — М.: Издательский центр «Академия», 2006.

8. Ермилова С. В. Мучные кондитерские изделия из дрожжевого теста / С. В. Ермилова, Е. И. Соколова. — М.: Издательский центр «Академия», 2009.

9. Ермилова С. В. Торты, пирожные и десерты / С. В. Ермилова, Е. И. Соколова. — М.: Издательский центр «Академия», 2006.

10. Золин В. П. Технологическое оборудование предприятий общественного питания / В. П. Золин. — М.: Издательский центр «Академия», 2004.

11. Цыганова Т.Б. Технология и организация производства хлебобулочных изделий/ Цыганова Т.Б. :Учебник-13 изд; - Издательский центр «Академия», 2014

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 5.1	- Производит работы по подготовке рабочего места, технологического оборудования, производственного инвентаря, инструмента, весоизмерительных приборов для производства хлеба и хлебобулочных изделий - Соблюдает стандарты чистоты на рабочем месте в хлебобулочном производстве - Применяет регламенты, стандарты и нормативно-техническую документацию, используемые при производстве хлебобулочной продукции	Экзамен. Оценка результатов выполнения практических работ. Оценка тестового контроля. Оценка выполнения на учебной производственной практике.
ОК 01	-Распознаёт задачу и проблему в профессиональном контексте, выявляет информацию, необходимую для решения задачи. -Оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	Экзамен. Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов выполнения практического задания.
ОК 02	-Определяет задачи для поиска информации, планирует процесс поиска, оценивает практическую значимость результатов поиска	Экзамен. Оценка результатов выполнения практических работ. Оценка решения ситуационных задач.
ОК 03	-Оценивает принятие верных решений в стандартных и нестандартных производственных ситуациях; -Определяет дефекты готовой продукции, указывает причины возникновения дефектов и предлагает способы их устранения; -Оценивает соответствие выхода готовой продукции норме, оценивает соответствие качества готовой продукции требованиям к качеству; - Производит самооценку в процессе мониторинга; -Содействует готовности к конструктивному разрешению производственных конфликтов.	Экзамен. Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов выполнения практического задания.
ОК 04	-Организовывает работу коллектива и команды -Содействует взаимодействию с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Экзамен. Оценка результатов устного и письменного опроса.
ОК 05	-Осуществляет общение на государственном языке с учетом норм этики и морали; -Оформляет практические и лабораторные работы на государственном языке в соответствии с правилами грамматики;	Экспертная оценка выполнения лабораторных и практических работ, самостоятельной работы.

	- Работает с технологической и эксплуатационной документацией на государственном языке РФ.	
ОК 09	-Понимает тексты на базовые профессиональные темы, участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы. -Строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые), -Пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	Экзамен. Оценка результатов устного и письменного опроса Оценка результатов тестирования

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.1.1
к ОПОП-П по специальности
19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ
(УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ)

Индекс УП/ПП	ПМ (индекс, наименование)	Вид практики (учебная/ производстве нная)	Тип (этап) практики (при наличии)	Семестр	Объем в часах
УП 01.02	ПМ. 01 Ведение технологического процесса производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях	Учебная практика	технологическая	4, 5	72
УП. 02.01	ПМ. 02 Организационно-технологическое обеспечение производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях	Учебная практика	технологическая	4	36
УП 02.02		Учебная практика	технологическая	5	36
УП 03.01	ПМ. 03 Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	Учебная практика	технологическая	5	36
УП 05.02	ПМ. 05 Выполнение работ по профессии 16472 Пекарь	Учебная практика	технологическая	4	36
		Всего УП	X	X	216

ПП. 01	ПМ. 01 Ведение технологического процесса производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях	Производственная практика	технологическая	5	144
ПП. 02	ПМ. 02 Организационно-технологическое обеспечение производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях	Производственная практика	технологическая	5	108
ПП.03	ПМ. 03 Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	Производственная практика	технологическая	6	144
ПП.04	ПМ.04 Обеспечение деятельности структурного подразделения	Производственная практика	технологическая	4	108
ПП.05	ПМ. 05 Выполнение работ по профессии 16472 Пекарь	Производственная практика	технологическая	4	72
		Всего ПП	X	X	648
		Итого практики	X	X	864

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.1.1.1
к ОПОП-П по специальности
19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

УП.01.02 ПМ 01 Ведение технологического процесса производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях

УП 02.01 ПМ 02 Организационно-технологическое обеспечение производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях

УП 02.02 ПМ 02 Организационно-технологическое обеспечение производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях

УП.03.01 ПМ 03. Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья

УП 05. ПМ.05 Выполнение работ по профессии 16472 ПЕКАРЬ

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	111
1.1. Цель и место учебной практики в структуре образовательной программы:	111
1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики	112
1.3. Обоснование часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П	115
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	116
2.1. Трудоемкость освоения учебной практики	116
2.2. Структура учебной практики	116
2.3. Содержание учебной практики	122
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	127
3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики	127
3.2. Учебно-методическое обеспечение	127
3.3. Общие требования к организации учебной практики	127
3.4. Кадровое обеспечение процесса учебной практики	128
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	129

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и место учебной практики в структуре образовательной программы:

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессиональных модулей в соответствии с учебным планом (п. 5.1. ОПОП-П):

УП 01 Практика для получения первичных профессиональных навыков	ПМ 01 Ведение технологического процесса производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях	МДК 01.02 Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий
УП 02 Практика для получения первичных профессиональных навыков	ПМ.02 Организационно-технологическое обеспечение производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных линиях	МДК 02.01 Технология приготовления мучных кондитерских изделий МДК. 02.02 Технология приготовления макаронных изделий
УП 03 Практика для получения первичных профессиональных навыков	ПМ 03 Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	МДК 03.01 Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья
УП 05 Практика для получения первичных профессиональных навыков	ПМ 05 Выполнение работ по профессии 16472 Пекарь	МДК 05.01 Технология приготовления хлеба и хлебобулочных изделий

Учебная практика направлена на развитие общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код ОК / ПК	Наименование ОК / ПК
ОК.01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК.02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК.03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК.04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК.05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК.06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей,

	в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК.07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК.09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 1.1	Осуществлять техническое обслуживание технологического оборудования для производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией
ПК 1.2	Выполнять технологические операции по производству хлеба; хлебобулочных; макаронных и кондитерских изделий в соответствии с технологическими инструкциями
ПК 2.1	Осуществлять организационное обеспечение производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях
ПК 2.2	Осуществлять технологическое обеспечение производства хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий
ПК.3.1	Проводить организационно-технические мероприятия для обеспечения лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья.
ПК.3.2	Проводить лабораторные исследования качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья.
ПК 5.1	Выполнение работ по профессии 16472 Пекарь

Цель учебной практики: формирование первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессиональных модулей данной ОПОП-П по видам деятельности: Ведение технологического процесса производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях; Организационно- технологическое обеспечение производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных линиях Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья Выполнение работ по профессии 16472 Пекарь

1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики

В результате прохождения учебной практики по видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО, обучающийся получает практический опыт

Наименование вида деятельности	Практический опыт / умения
Ведение технологического процесса производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях	Практический опыт: очистки от загрязнений, смазки и санитарной обработка механических деталей и узлов оборудования по производству продуктов питания из растительного сырья согласно графикам профилактической обработки; прием-сдача сырья и расходных материалов при производстве хлеба, кондитерских и макаронных изделий на автоматизированных технологических линиях; регулирование параметров и режимов технологических операций производства хлеба, хлебобулочных и кондитерских мучных изделий;

	норм расхода сырья и нормативов выхода готовой продукции, упаковка и маркировка готовой продукции, проведение технических наблюдений за ходом технологического процесса производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий с внесением результатов в журналы ведения технологических процессов производства Умение: использования инструмента для очистки от загрязнений, смазки и санитарной обработки механических деталей и узлов оборудования по производству продуктов питания из растительного сырья согласно графикам профилактической обработки; расчёты необходимого объема сырья и расходных материалов в процессе выполнения технологических операций производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий в соответствии с технологическими инструкциями; эксплуатации оборудования для производства хлеба, хлебобулочных изделий.
Осуществлять организационное обеспечение производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях	Практический опыт: вести основные технологические процессы производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий, рассчитывать производственные рецептуры хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий, контролировать качество сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий по всем этапам производства, проводить лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания, осуществлять технологические регулировки оборудования, используемого для реализации технологических операций производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий, подбирать оборудование и системы. Умение: приемки сырья растительного происхождения; отбора проб на анализ и порядок проведения несложных анализов; методы работы в профессиональной сфере, оценивать результаты и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
Осуществлять организационное обеспечение производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных линиях	Практический опыт: вести расчет сменных показателей производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях в соответствии с результатами анализа состояния рынка продукции и услуг в области производства продуктов питания из растительного сырья Участвовать в разработке производственных заданий для операторов и аппаратчиков технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях в соответствии со сменными показателями Умение: рассчитывать плановые показатели выполнения технологических операций производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных линиях; Рассчитывать экологический риск и оценивать ущерб, причиняемый окружающей среде при выполнении работ и оказании услуг в области производства продуктов питания из растительного сырья
Осуществление технологического обеспечения производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий.	Практический опыт: Обеспечение смены сырьем и расходными материалами для выполнения технологических операций производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий в соответствии с технологическими инструкциями; Обеспечение технологических режимов производства хлеба и хлебобулочных изделий на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими параметрами и технологическими инструкциями Умение: вести основные технологические процессы производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий

	Рассчитывать производственные рецептуры хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий
Проводить организационно-технические мероприятия для обеспечения лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья.	Практический опыт: подготовка рабочего места, средств измерения, приборов, лабораторного оборудования, химической посуды и инструментов, необходимых для исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания, в соответствии с используемыми методами анализа качества, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности в процессе производства продуктов питания из растительного сырья Умение: готовить реактивы и растворы заданной концентрации, питательные среды заданного состава в соответствии с задачами исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания Отбирать средства измерения, приборы, лабораторное оборудование, химическую посуду и инструменты, необходимые для исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания, в соответствии с используемыми методами исследований
Проводить лабораторные исследования качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья.	Практический опыт: подготовка расходных материалов, в том числе жидких, твердых, газообразных проб, растворов заданной концентрации, реактивов и питательных сред для проведения контроля необходимых параметров сырья, полуфабрикатов и продуктов питания в соответствии со стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности в процессе производства продуктов питания из растительного сырья Умение: пользоваться основным и вспомогательным лабораторным оборудованием, химической посудой при проведении лабораторного исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания Осуществлять мытье, сушку и стерилизацию химической посуды для проведения лабораторного исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания
Выполнение работ по профессии 16472 Пекарь	Практический опыт: подготовка к работе хлебобулочного производства и своего рабочего места; поддержание в чистоте и порядке рабочих мест сотрудников хлебобулочного производства; проверка простого технологического оборудования, производственного инвентаря, инструмента, весоизмерительных приборов хлебобулочного производства; упаковка и складирование пищевых продуктов, используемых в приготовлении хлебобулочной продукции или оставшихся после их приготовления, с учетом требований к безопасности и условиям хранения Умение: производить работы по подготовке рабочего места и технологического оборудования, производственного инвентаря, инструмента, весоизмерительных приборов хлебобулочного производства к работе; соблюдать стандарты чистоты на рабочем месте в хлебобулочном производстве; применять регламенты, стандарты и нормативно-техническую документацию, используемые при производстве хлебобулочной продукции

1.3. Обоснование часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П

УП	Код ПК/ дополнительные (ПК*, ПКц)	Практический опыт	Наименование темы практики	Объем часов	Обоснование увеличения объема практики
УП. 05.01				36	
	ПК 5.1.	Владеть подготовкой к работе оборудования, инвентаря к производству хлебобулочных изделий и своего рабочего места	Тема 1.1. Подбор и подготовка сырья для изготовления хлебобулочных и хлебобулочных изделий, работа с оборудованием периодического действия и на автоматизированных линиях	6	По требованию ИП Иванова мини пекарня «Хлеб из тандыра»
		Владеть подготовкой к работе оборудования, инвентаря к производству хлебобулочных изделий и своего рабочего места	Тема 1.2. Проверка простого технологического оборудования, производственного инвентаря, инструмента, весоизмерительных приборов хлебобулочного производства.	6	
		Поддерживать в чистоте и порядке рабочих мест при производстве хлебобулочного производства	Тема 1.3. Размножение и выращивание дрожжей Приготовление теста, опарным и без опарного способа на оборудование периодического действия	6	
		Поддерживать в чистоте и порядке рабочих мест при производстве хлебобулочного производства	Тема 1.4. Определение готовности тестовых заготовок к выпечке в печах с применением пара и без него	6	
		Поддерживать в чистоте и порядке рабочих мест при производстве хлебобулочного производства	Тема 1.5. Контролирование и регулирование режима выпечки хлеба и хлебобулочных изделий. Выпекание хлеба и хлебобулочных изделий. Определение	6	

			готовности изделий при выпечке.		
		Владеть правилами упаковки и складированием пищевых продуктов, используемых в приготовлении хлебобулочной продукции или оставшихся полуфабрикатов после их приготовления, с учетом требований к безопасности и условиям хранения	Тема 1.6. Прием и оформление платежей за хлебобулочную продукцию. Упаковка готовой хлебобулочной продукции на вынос, применение оборудования по упаковке готовых изделий	6	
Всего академических часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П - 36 часов					

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения учебной практики

Код УП	Объем, ак.ч.	Форма проведения учебной практики (концентрированно/ рассредоточено)	Курс / семестр	Форма промежуточной аттестации
УП.01.02	36	концентрированно	2/4	Дифференцированный зачет
УП.01.02	36	концентрированно	3/5	Дифференцированный зачет
УП.02.01	36	концентрированно	2/4	Дифференцированный зачет
УП.02.02	36	концентрированно	3/5	Дифференцированный зачет
УП. 03.01	36	(концентрированно)	3/6	Дифференцированный зачет
УП 05.01	36	(концентрированно)	2/4	Дифференцированный зачет
Всего УП	216			

2.2. Структура учебной практики

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем учебной практики	Объем часов
УП 01. 02 Практика для получения первичных профессиональных навыков				72
ПК 1.1 ПК 1.2	Раздел 1 Технология производства	Осуществление приемки и оценка качества сырья и полуфабрикатов по	Тема 1.1. Приемка и оценка качества сырья и полуфабрикатов по	6

	хлеба и хлебобулочных изделий	органолептическим показателям при выполнении технологических операций производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий	органолептическим показателям при выполнении технологических операций производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий	
		Проведение подготовки сырья и расходных материалов к процессу производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий в соответствии с технологическими инструкциями	Тема 1.2. Подготовка сырья и расходных материалов к процессу производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий в соответствии с технологическими инструкциями	6
		Проведение расчета необходимого объема сырья и расходных материалов в процессе выполнения технологических операций производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий в соответствии с технологическими инструкциями	Тема 1.3. Расчет необходимого объема сырья и расходных материалов в процессе выполнения технологических операций производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий в соответствии с технологическими инструкциями	12
		Осуществление расчета рецептуры теста для производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий, норм выхода изделий и расхода компонентов основного и вспомогательного сырья, оценка качества готовых изделий в соответствии с требованиями стандартов, выявление возможных дефектов макаронных изделий	Тема 1.4. Расчет рецептуры теста для производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий, норм выхода изделий и расхода компонентов основного и вспомогательного сырья, оценка качества готовых изделий в соответствии с требованиями стандартов, выявление возможных дефектов макаронных изделий	12
		Организация технологического процесса приготовления хлебобулочных изделий из пшеничной, смеси пшенично-ржаной муки различными способами. Обслуживание	Тема 1.5. Технологический процесс приготовления хлебобулочных изделий из пшеничной, смеси пшенично-ржаной муки различными способами	12

		Организация технологического процесса приготовления мучных кондитерских изделий	Тема 1. 6. Технологический процесс приготовления мучных кондитерских изделий	18
		Поддержание установленных технологией режимов и режимных параметров оборудования для производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях	Тема 1.7. Эксплуатация оборудования для производства хлеба, хлебобулочных, мучных кондитерских и макаронных изделий на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями	6
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				72
УП 02.01 Практика для получения первичных профессиональных навыков				72
ПК 2.1 ПК 2.2	Раздел 1 Технология приготовления мучных кондитерских изделий	Порядок проведения, соблюдения правил и инструкций охраны труда, пожарной и электробезопасности. Производственная санитария. Санитария и личная гигиена при производстве мучных кондитерских изделий	Тема 1.1. Охрана труда. Пожарная и электробезопасность. Производственная санитария. Санитария и личная гигиена.	6
		Осуществление приемки и оценки по органолептическим показателям качества основного и дополнительного сырья для производства мучных кондитерских изделий	Тема 1.2. Органолептическая оценка качества основного и дополнительного сырья.	6
		Порядок эксплуатации оборудования по подготовке основного и дополнительного сырья к производству, дозировочной аппаратуры, оборудования для приготовления теста, разделки теста, выпечки и хранения хлеба и кондитерских изделий.	Тема 1.3. Технологический процесс приготовления полуфабрикатов для приготовления мучных кондитерских изделий	6
		Осуществление подготовки сырья к производству, дозировка сырья, приготовление теста из пшеничной и ржаной муки различными способами.	Тема 1. 4. Технологическая схема приготовления полуфабрикатов мучных кондитерских изделий из муки пшеничной	6
			Тема 1.5 Технологическая схема приготовления мучных	6

			кондитерских изделий из ржаной муки	
			Тема 1.6 Проверка соответствия количества и качества поступивших изделий по накладной.	6
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1	36
УП 02.02 Технология приготовления макаронных изделий				36
ПК 2.1 ПК 2.2	Раздел 2 Технология приготовления макаронных изделий	Порядок организации резки, штамповки, сушки макаронных изделий. Формование макаронных изделий	Тема 2.1. Технологический процесс приготовления макаронных изделий	6
		Организация работы по эксплуатации оборудования, по подготовке основного и дополнительного сырья к производству, дозировочной аппаратуры, оборудования для приготовления теста, разделки теста, выпечки и хранения макаронных изделий	Тема 2.2. Эксплуатация оборудования для производства макаронных изделий на технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями	6
		Осуществление укладки готовых макаронных изделий, охлаждение, хранение, нарезка, упаковка, условия и сроки хранения	Тема 2.3. Порядок организации и решение основных задач производственных цехов	6
			Тема 2.4. Разработка нормативных и ведение производственных документов по приготовлению макаронных изделий	6
		Оформление заявок на продукты, расходные материалы, необходимые для приготовления макаронных изделий	Тема 2.5. Оформление заявок на продукты, расходных материалов для изготовления макаронных изделий	6
		Организация контроля качества полуфабрикатов и готовых изделий по органолептическим показателям и физико-химическим	Тема 2.6. Методы контроля качества полуфабрикатов и готовых изделий	6
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2	36
УП 03.01 Практика для получения первичных профессиональных навыков				36
ПК 3.1 ПК 3.2	Обеспечение безопасности, прослеживаемости и качества пищевой продукции из	Проведение контроля с соблюдением требований к сырью при производстве продуктов из растительного сырья	Тема 1.1. Контроль соблюдения требований к сырью при производстве	6

	растительного сырья на всех этапах ее производства и обращения на рынке	Порядок проведения и составление схемы технологического процесса приготовления полуфабрикатов и контроля на каждой стадии приготовления	Тема 1.2. Организация и осуществление технологического процесса изготовления полуфабрикатов	6
		Порядок проведения в разработке и утверждение технических условий, рецептуры, технологических инструкций	Тема 1.3. Организация и осуществление технологического процесса	6
		Порядок организации и решение основных задач производственных лабораторий. Разработка нормативных и ведение производственных документов по производственно-технологическому контролю	Тема 1. 4. Работа в производственно-технологической лаборатории	6
		Применение методов контроля и правила отбора проб для проведения контроля поступающего сырья	Тема 1.5 Осуществление процесса контроля качества поступающего сырья	6
		Применение методов контроля качества полуфабрикатов и готовых изделий из растительного сырья	Тема 1.6 Осуществление процесса контроля качества полуфабрикатов и готовых изделий	6
		ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ		36
УП 05.01 Практика для получения первичных профессиональных навыков				36
ПК 5.1	Технология приготовления хлеба и хлебобулочных изделий	Обеспечение смены сырьем основным и дополнительным, расходными материалами для выполнения технологических операций Методы контроля и правила отбора проб для проведения контроля поступающего сырья	Тема 1.1. Подбор и подготовка сырья для изготовления хлебобулочных и хлебобулочных изделий	6
		Порядок проведения и поддержание в чистоте и порядке рабочих мест сотрудников хлебобулочного производства.	Тема 1.2. Организация проведения санитарно – гигиенических мероприятий при производстве рабочих	6
		Осуществление проверки простого технологического оборудования, производственного инвентаря, инструмента, весоизмерительных	Тема 1.3. Организация рабочего места пекаря производственным оборудованием, инвентарем и инструментом	6

		приборов хлебобулочного производства.		
		Порядок проведения упаковки и складирование пищевых продуктов, используемых в приготовлении хлебобулочной продукции или оставшихся после их приготовления, с учетом требований к безопасности и условиям хранения	Тема 1.4. Правила хранения, реализации полуфабрикатов и готовой продукции	6
		Организовывать процесс приготовления начинок и фаршей следующими способами: процеживание, протираание, замешивание, измельчение. Выполнение операций приготовления и разделки теста	Тема 1.5. Технология приготовления начинок, фаршей и других отделочных полуфабрикатов, замес и разделка теста	6
		Контролирование и регулирование режима выпечки хлеба и хлебобулочных изделий Правила определение готовности изделий при выпечке.	Тема 1.6 Выпекание хлеба и хлебобулочных изделий. Определение готовности изделий при выпечке.	6
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ				36

2.3. Содержание учебной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем учебной практики	Содержание работ	Объем, ак.ч.
УП 01.02. ПМ 01. Ведение технологического процесса производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях		72
Раздел 1. Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий		
Тема 1.1. Приемка и оценка качества сырья и полуфабрикатов по органолептическим показателям при выполнении технологических операций производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий	Содержание Проведение приемки и оценка качества сырья и полуфабрикатов по органолептическим показателям при выполнении технологических операций производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий. Оценка качества сырья: требования действующих стандартов к качеству сырья; основные органолептические и физико-химические показатели качества	6
Тема 1.2. Подготовка сырья и расходных материалов к процессу производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий в соответствии с технологическими инструкциями	Содержание Подготовка сырья к переработке: нормативы расхода сырья и материалов при производстве хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий. Определение основных принципов и правила взаимозаменяемости сырья и материалов.	6
Тема 1.3. Расчет необходимого объема сырья и расходных материалов в процессе выполнения технологических операций производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий в соответствии с технологическими инструкциями	Содержание Расчет необходимого объема сырья и расходных материалов в процессе выполнения технологических операций производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий в соответствии с технологическими инструкциями.	12
Тема 1.4. Расчет рецептуры теста для производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий, норм выхода изделий и расхода компонентов основного и вспомогательного сырья, оценка качества готовых изделий в соответствии с требованиями стандартов, выявление возможных дефектов макаронных изделий	Содержание Составление технологических схем приготовления хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий Подбор и подготовка сырья в соответствии с производственной рецептурой и технологической инструкцией. Расчет рецептуры теста для производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий, норм выхода изделий и расхода компонентов основного и вспомогательного сырья. Оценка качества готовых изделий в соответствии с требованиями стандартов, выявление возможных дефектов макаронных изделий	12
	Содержание	12

Тема 1.5. Технологический процесс приготовления хлебобулочных изделий из пшеничной, смеси пшенично-ржаной муки различными способами	Приготовление теста. Разделка теста. Выпечка хлеба. Подготовка изделий к реализации. Определение дефектов и болезни хлеба.	
Тема 1.6. Технологический процесс приготовления мучных кондитерских изделий	Содержание	18
	Изготовление и определение качества мучных кондитерских изделий. Упаковка и маркировка готовых изделий при производстве: виды упаковки; способы и правила. Проведение контроля качества мучных кондитерских изделий: показатели качества, дефекты продукции и меры по их устранению.	
Тема 1.7. Эксплуатация оборудования для производства хлеба, хлебобулочных, мучных кондитерских и макаронных изделий на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями	Содержание	6
	Поддержание установленных технологией режимов и режимных параметров оборудования для производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях Оборудование для замеса тестовых полуфабрикатов. Оборудование для брожения тестовых полуфабрикатов. Тестоделительные машины Оборудование для формования тестовых заготовок. Оборудование для расстойки, посадки и разгрузки тестовых заготовок и готовой продукции Хлебопекарные печи. Поточные линии хлебопекарного производства. Оборудование для получения кондитерских и тестовых масс.	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
УП 02. ПМ 02 Организационно-технологическое обеспечение производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях		72
Раздел 1. Технология приготовления мучных кондитерских изделий		36
Тема 1.1. Охрана труда. Пожарная и электробезопасность. Производственная санитария. Санитария и личная гигиена	Содержание	6
	Техника безопасности при работе в производственном цехе Оборудование и оснащение по производстве мучных кондитерских изделий Основные требования и функции цеха по производству мучных кондитерских изделий	
Тема 1.2. Органолептическая оценка качества основного и дополнительного сырья.	Содержание	6
	Обеспечение смены сырьем и расходными материалами для выполнения технологических Операций. Методы контроля и правила отбора проб для проведения контроля поступающего сырья	
Тема 1.3. Технологический процесс приготовления полуфабрикатов для приготовления мучных кондитерских изделий	Содержание	6
	Обеспечение безопасной эксплуатации и обслуживания оборудования, используемого для реализации технологических операций. Осуществление организационного обеспечения работ в основных и вспомогательных помещениях.	
	Содержание	6

Тема 1.4. Технологическая схема приготовления полуфабрикатов мучных кондитерских изделий	Разработка инструкций для выполнения технологических операций на механизированных линиях. Осуществление организации приготовления отделочных пол	
Тема 1.5 Технологическая схема приготовления мучных кондитерских изделий	Содержание Разработка производственных заданий для операторов и аппаратчиков технологических процессов. Разработка инструкций для выполнения технологических операций на механизированных линиях.	6
Тема 1.6 Проверка соответствия количества и качества поступивших продуктов накладной.	Содержание Порядок в использовании нормативных документов для проведения лабораторного контроля. ТР ТС 021/2011 Технический регламент Таможенного союза «О безопасности пищевой продукции» от 09.12. 2011 года N 880 ГОСТ Р 51074 -2017 Правила маркировки продукции	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
УП 02.02 Технология приготовления макаронных изделий		36
Тема 1.1. Органолептическая оценка качества основного и дополнительного сырья.	Содержание Обеспечение смены сырьем и расходными материалами для выполнения технологических операций Методы контроля и правила отбора проб для проведения контроля поступающего сырья	6
Тема 1.2. Эксплуатация оборудования по подготовке основного и дополнительного сырья к производству, дозировочной аппаратуры, оборудования для приготовления теста, разделки теста, выпечки и хранения макаронных изделий	Содержание Обеспечение безопасной эксплуатации и обслуживания оборудования, используемого для реализации технологических операций. Осуществление организационного обеспечения работ в основных и вспомогательных помещениях. Расчет мощностей технологических линий по плановому выпуску продукции.	6
Тема 1.3. Технологическая схема приготовления полуфабрикатов макаронных изделий	Содержание Разработка производственных заданий для операторов и аппаратчиков технологических процессов. Разработка инструкций для выполнения технологических операций на механизированных линиях.	6
Тема 1.4 Технологическая схема приготовления макаронных изделий	Содержание Разработка производственных заданий для операторов и аппаратчиков технологических процессов. Разработка инструкций для выполнения технологических операций на механизированных линиях.	6
Тема 1.5. Проверка качества готовой продукции для реализации. Проверка качества упаковки для реализации продукции.	Содержание Организация выполнения технологических операций в соответствии с технологическими инструкциями. Проверка качества готовой продукции для реализации. Проверка качества упаковки для реализации продукции.	6

Тема 1.6 Проверка соответствия количества и качества поступивших продуктов накладной.	Содержание	6
	Методы контроля качества полуфабрикатов и готовых изделий	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
УП 03.01 ПМ 03 Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья		36
Раздел 1. Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья		6
Тема 1.1. Контроль соблюдения требований к сырью при производстве	Содержание	6
	Техника безопасности при работе в химической лаборатории. Оборудование и оснащение производственных лабораторий. Основные требования и функции лаборатории теххимического контроля.	
Тема 1.2. Организация и осуществление технологического процесса изготовления полуфабрикатов	Содержание	6
	Порядок отбора средних проб полупродуктов и продуктов при текущем и конечном контроле и подготовка их для лабораторного анализа	
Тема 1.3. Организация и осуществление технологического процесса	Содержание	6
	Порядок в проведение и организации производственных лабораторий. Разработка нормативных и ведение производственных документов по производственно-технологическому контролю	
Тема 1.4. Работа в производственно-технологической лаборатории	Содержание	6
	Организация производственных лабораторий, права и обязанности в осуществлении производственного, входного, текущего контроля качества сырья и вспомогательных материалов	
Тема 1.5 Осуществление процесса контроля качества поступающего сырья	Содержание	6
	Методы анализа органолептических и физико-химических. показателей сельскохозяйственного сырья и продукции, порядок реализации продукции растениеводства ГОСТ 8756.1- 2017 Методы определения органолептических показателей, Методы анализа ГОСТ 8756.- 21 Продукты переработки плодов и овощей.	
Тема 1.6. Осуществление процесса контроля качества полуфабрикатов и готовых изделий	Содержание	6
	Порядок в использовании нормативных документов для проведения лабораторного контроля. ТР ТС 021/2011 Технический регламент Таможенного союза «О безопасности пищевой продукции» от 09.12. 2011 года N 880 ГОСТ Р 51074 -2017 Правила маркировки продукции	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
УП 05.01 Технология приготовления хлеба и хлебобулочных изделий		36
Тема 1.1. Подбор и подготовка сырья для изготовления	Содержание	6
	Методы контроля качества дополнительного и основного сырья для производства изделий	

хлебобулочных и хлебобулочных изделий	Обеспечение смены сырьем и расходными материалами для выполнения технологических операций	
Тема 1.2. Проверка простого технологического оборудования, производственного инвентаря, инструмента, весоизмерительных приборов хлебобулочного производства.	Содержание - Обеспечение безопасной эксплуатации и обслуживания оборудования, используемого для реализации технологических операций - Осуществление организационного обеспечения работ в основных и вспомогательных помещениях. - Расчет мощностей технологических линий по плановому выпуску продукции	6
Тема 1.3. Размножение и выращивание дрожжей Приготовление теста опарный и безопарный способы	Содержание Разработка производственных заданий для размножения дрожжей, заквасок. Размножать и выращивать дрожжи; активировать прессованные дрожжи; выполнять контрольные анализы; обслуживать оборудование дрожжевого цеха Разработка инструкций для выполнения технологических операций для изготовления теста	6
Тема 1.4. Определение готовности тестовых заготовок к выпечке.	Содержание Пользоваться производственными рецептурами и технологическими инструкциями; взвешивать, растворять, дозировать необходимое сырье; оценивать качество сырья по органолептическим показателям; оценивать качество опары, закваски, теста при замесе по органолептическим показателям; определять физико-химические показатели сырья и полуфабрикатов, различных видов теста; определять различными методами готовность теста в процессе созревания.	6
Тема 1.5 Контролирование и регулирование режима выпечки хлеба и хлебобулочных изделий. Выпекание хлеба и хлебобулочных изделий. Определение готовности изделий при выпечке.	Содержание Определять готовность полуфабрикатов после окончательной расстойки к выпечке; загружать полуфабрикаты в печь; контролировать паровой и температурный режим пекарной камеры; определять готовность изделий при выпечке; разгружать печь; определять выход готовой продукции, рассчитывать упек и усушку; выпекать сухарные плиты и производить сушку нарезанных ломтей сухарей; оценивать качество выпеченных изделий по органолептическим показателям; приготавливать отделочную крошку, помаду; производить отделку поверхности готовых изделий сахарной пудрой, крошкой, помадой.	6
Тема 1.6 Прием и оформление платежей за хлебобулочную продукцию. Упаковка готовой хлебобулочной продукции на вынос.	Содержание Контролировать качество готовой продукции по органолептическим показателям; отбраковывать готовые изделия по массе; упаковывать изделия различными способами; укладывать продукцию в лотки, контейнеры, вагонетки; устранять мелкие неполадки упаковочного оборудования	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики

Мастерская «Учебная кухня ресторана с зонами для приготовления холодных, горячих блюд, кулинарных изделий, сладких блюд, десертов и напитков», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные издания

1. Апет, Т. К. Технология приготовления мучных изделий: учебное пособие / Т. К. Апет. — 2-е изд., испр. и доп. — Минск: РИПО, 2021. — 391 с. — ISBN 978-985-7253-23-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/194936> (дата обращения: 10.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Гришина, Е. С. Технология хлебопекарного производства: учебное пособие / Е. С. Гришина. — Омск: Омский ГАУ, 2020. — 175 с. — ISBN 978-5-89764-865-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153560> (дата обращения: 05.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Калачев, С. Л. Теоретические основы товароведения и экспертизы: учебник для среднего профессионального образования / С. Л. Калачев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 478 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12041-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537957> (дата обращения: 08.04.2025).

4. Сапожников, А. Н. Технология пищевых производств: учебное пособие / А. Н. Сапожников, А. А. Дриль, Т. Г. Мартынова. — Новосибирск: НГТУ, 2020. — 208 с. — ISBN 978-5-7782-4121-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152314> (дата обращения: 09.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Скобельская, З. Г. Технология производства сахарных кондитерских изделий / З. Г. Скобельская, Г. Н. Горячева. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 428 с. — ISBN 978-5-507-47108-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/328556> (дата обращения: 09.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Чижикова, О. Г. Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий: учебник для среднего профессионального образования / О. Г. Чижикова, Л. О. Коршенко. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 252 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15863-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562272> (дата обращения: 10.04.2025).

3.3. Общие требования к организации учебной практики

Учебные практики проводятся в лабораториях, мастерских колледжа.

Сроки проведения учебных практик устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП-П по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья.

Учебные практики реализуются в форме практической подготовки и проводятся непрерывно при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.

3.4 Кадровое обеспечение процесса учебной практики

Учебные практики проводятся преподавателями дисциплин профессионального цикла.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Индекс УП	Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
УП 01	ПК 1.1	Проводит очистку от загрязнений, смазку и санитарную обработку механических деталей и узлов оборудования по производству продуктов питания из растительного сырья согласно графикам профилактической обработки;	Практическая проверка: правильность приемов работы, рациональная организация труда и рабочего места, рациональное использование оборудования, соблюдение правил техники подбора безопасности, степень самостоятельности при на выполнении заданий. Мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения новых знаний. Накопительная сумма результатов выполнения практических заданий.
	ПК 1.2	Осуществляет прием-сдачу сырья и расходных материалов при производстве хлеба, кондитерских и макаронных изделий на автоматизированных технологических линиях; регулирует параметры и режимы технологических операций производства хлеба, хлебобулочных и кондитерских мучных изделий, нормы расхода сырья и нормативов выхода готовой продукции, Производит упаковку и маркировку готовой продукции, проводит технические наблюдения за ходом технологического процесса производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий с внесением результатов в журналы ведения технологических процессов производства	Практическая проверка: правильность приемов работы, рациональная организация труда и рабочего места, рациональное использование оборудования, соблюдение правил техники подбора безопасности, степень самостоятельности при на выполнении заданий. Мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения новых знаний. Накопительная сумма результатов выполнения практических заданий.
	ПК 2.1.	Проводит приемку и определения качественных показателей, поступающего продуктов из растительного сырья; распределяет поступающие сырье на переработку; проводит первичную обработку сырья на автоматизированных технологических линиях	Практическая проверка: правильность приемов работы, рациональная организация труда и рабочего места, рациональное использование оборудования, соблюдение правил техники подбора безопасности, степень самостоятельности при на выполнении заданий. Мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения новых знаний. Накопительная сумма

		результатов выполнения практических заданий.
ПК 2.2.	Проводит определение видов и качественных показателей сырья, полуфабрикатов и готовой продукции производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий, основные технологические процессы производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий, причины, методы выявления и способы устранения брака в процессе производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий	Практическая проверка: правильность приемов работы, рациональная организация труда и рабочего места, рациональное использование оборудования, соблюдение правил техники подбора безопасности, степень самостоятельности при на выполнении заданий. Мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения новых знаний.
ПК 3.1	Проводит приемку и определения качественных показателей поступающего мясного сырья; распределяет поступающие сырье на переработку; проводит первичную обработку сырья.	Практическая проверка: правильность приемов работы, рациональная организация труда и рабочего места, рациональное использование оборудования, соблюдение правил техники подбора безопасности, степень самостоятельности при на выполнении заданий.
ПК 3.2	Проводит анализ качества сырья, поступающего на заморозку (охлаждение) в соответствии с требованиями технической документации	Практическая проверка: правильность приемов работы, рациональная организация труда и рабочего места, рациональное использование оборудования, соблюдение правил техники подбора безопасности, степень самостоятельности при на выполнении заданий. Мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения новых знаний.
ПК 5.1	Проводит приемку и определение качественных показателей, поступающего основного и дополнительного сырья; распределяет поступающие сырье на переработку; проводит технологический процесс приготовления хлеба, хлебобулочных изделий. Регулирует параметры и режимы технологических операций производства хлеба, хлебобулочных изделий, нормы расхода сырья и нормативов выхода готовой продукции. Производит упаковку и маркировку готовой продукции, проводит технические наблюдения за ходом технологического процесса	Практическая проверка: правильность приемов работы, рациональная организация труда и рабочего места, рациональное использование оборудования, соблюдение правил техники подбора безопасности, степень самостоятельности при на выполнении заданий.

		производства хлеба, хлебобулочных изделий	
ОК.01	Умеет решать профессиональные задачи в соответствии с конкретными задачами профессиональной деятельности		Оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы во время учебной практики
ОК.02	Демонстрирует способы поиска информации, методы обработки полученных первоисточников, Умение использовать полученную информацию на практике, а также знания в области информационных технологии и их применение в профессиональной деятельности		Оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы во время учебной практики
ОК.03	Демонстрирует стремление к профессиональному росту, владеет достаточными знаниями в области финансирования и планирования предпринимательской деятельности		Оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы во время учебной практики
ОК.04	Демонстрирует способность взаимодействия с коллективом		Оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы во время учебной практики
ОК.05	Владеет на достаточном уровне средствами устной и письменной коммуникации на государственном языке РФ		Оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы во время учебной практики
ОК.06	Обладает сформированной гражданской позицией, демонстрирует наличие системы нравственных принципов и общечеловеческих ценностей		Оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы во время учебной практики
ОК.07	Проявляет заботу о сохранении окружающей среды, действовать в чрезвычайных ситуациях		Оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы во время учебной практики
ОК.09	Демонстрирует знания в области оформления профессиональной документации		Оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы во время учебной практики

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.1.1.2
к ОПОП-П по специальности
19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПП.01 ПМ 01 Ведение технологического процесса производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях

ПП. 02 ПМ 02 Организационно-технологическое обеспечение производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях

ПП.03 ПМ 03 Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья

ПП 04 ПМ 04 Обеспечение деятельности структурного подразделения

ПП.05 ПМ 05 Выполнение работ по профессии 16472 Пекарь

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	134
1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы:...	134
1.2. Планируемые результаты освоения производственной практики	135
1.3. Обоснование часов производственной практики в рамках вариативной части ОПОП-П	138
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	140
2.1. Трудоемкость освоения производственной практики	140
2.2. Структура производственной практики	140
2.3. Содержание производственной практики	148
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	155
3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики	155
3.2. Учебно-методическое обеспечение	155
3.3. Общие требования к организации производственной практики	156
3.4 Кадровое обеспечение процесса производственной практики	156
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	157

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы:

Рабочая программа производственной практики (ПП) является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья, и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессиональных модулей в соответствии с учебным планом (п. 5.1. ОПОП-П):

ПП 01 Практика по профилю специальности	ПМ 01 Ведение технологического процесса производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях	МДК 01.01 Технология хранения и подготовка сырья МДК 01.02 Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий
ПП 02 Практика по профилю специальности	ПМ 02 Организационно-технологическое обеспечение производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях	МДК .02.01 Технология приготовления мучных кондитерских изделий МДК. 02.02 Технология приготовления макаронных изделий
ПП 03 Практика по профилю специальности	ПМ 03 Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	МДК 03.01 Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья
ПП 04 Практика по профилю специальности	ПМ 04 Обеспечение деятельности структурного подразделения	МДК 04.01 Управление структурным подразделением
ПП 05 Практика по профилю специальности	ПМ.05 Выполнение работ по профессии 16472 Пекарь	МДК 05.01 Технология приготовления хлеба и хлебобулочных изделий

Производственная практика направлена на развитие общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код ОК / ПК	Наименование ОК / ПК
ОК.01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК.02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК.03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК.04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК.05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК.06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК.07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК.09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 1.1	Осуществлять техническое обслуживание технологического оборудования для производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией.
ПК 1.2	Выполнять технологические операции по производству хлеба; хлебобулочных; макаронных и кондитерских изделий в соответствии с технологическими инструкциями
ПК 2.1	Осуществлять организационное обеспечение производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях
ПК 2.2	Осуществлять технологическое обеспечение производства хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий
ПК.3.1	Проводить организационно-технические мероприятия для обеспечения лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья.
ПК.3.2	Проводить лабораторные исследования качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья.
ПК 4.1.	Планировать основные показатели производственного процесса
ПК 4.2.	Планировать выполнение работ исполнителями
ПК 4.3.	Организовывать работу трудового коллектива
ПК 4.4.	Контролировать ход и оценивать результаты работы трудового коллектива
ПК 5.1	Выполнять технологические операции по производству хлеба, хлебобулочных изделий в соответствии с технологическими инструкциями

Цель производственной практики: приобретение практического опыта в рамках профессиональных модулей данной ОПОП-П по видам деятельности: Ведение технологического процесса производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях; Организационно-технологическое обеспечение производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных линиях Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья, Обеспечение деятельности структурного подразделения, Выполнение работ по профессии 16472 Пекарь (перечисляются все виды деятельности по ФГОС СПО и дополнены ВД по запросу работодателя).

1.2. Планируемые результаты освоения производственной практики

В результате прохождения производственной практики по видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО и запросам работодателей, обучающийся должен получить практический опыт:

Наименование вида деятельности	Практический опыт/ умения
Ведение технологического процесса производства	Практический навык: Проверки исправности технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных

хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях	технологических линиях производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией; Регулирование параметров и режимов технологических операций производства хлеба, хлебобулочных и кондитерских мучных изделий на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями регулировании параметров качества продукции, норм расхода сырья и нормативов выхода готовой продукции в процессе выполнения технологических операций производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями Умение: визуальное оценивание исправности технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией; Расчёта необходимого объема сырья и расходных материалов в процессе выполнения технологических операций производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий в соответствии с технологическими инструкциями; расчёта необходимого объема сырья и расходных материалов в процессе выполнения технологических операций производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий в соответствии с технологическими инструкциями
Осуществлять организационное обеспечение производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях	Практический опыт: вести основные технологические процессы производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий, рассчитывать производственные рецептуры хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий, контролировать качество сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий по всем этапам производства, проводить лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания, осуществлять технологические регулировки оборудования, используемого для реализации технологических операций производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий, подбирать оборудование и системы. Умение: приемки сырья растительного происхождения; отбора проб на анализ и порядок проведения несложных анализов; методы работы в профессиональной сфере, оценивать результаты и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
Осуществлять организационное обеспечение производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях	Практический опыт: вести основные технологические процессы производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий, рассчитывать производственные рецептуры хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий, контролировать качество сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий по всем этапам производства, проводить лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания, осуществлять технологические регулировки оборудования, используемого для реализации технологических операций производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий, подбирать оборудование и системы. Умение: приемки сырья растительного происхождения; отбора проб на анализ и порядок проведения несложных анализов; методы работы в профессиональной сфере,

	оценивать результаты и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
Осуществлять организационное обеспечение производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных линиях	Практический опыт: вести расчет сменных показателей производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях в соответствии с результатами анализа состояния рынка продукции и услуг в области производства продуктов питания из растительного сырья Участвовать в разработке производственных заданий для операторов и аппаратчиков технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях в соответствии со сменными показателями Умение: рассчитывать плановые показатели выполнения технологических операций производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных линиях; Рассчитывать экологический риск и оценивать ущерб, причиняемый окружающей среде при выполнении работ и оказании услуг в области производства продуктов питания из растительного сырья
Осуществление технологического обеспечения производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий.	Практический опыт: Обеспечение смены сырьем и расходными материалами для выполнения технологических операций производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий в соответствии с технологическими инструкциями; Обеспечение технологических режимов производства хлеба и хлебобулочных изделий на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими параметрами и технологическими инструкциями Умение: вести основные технологические процессы производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий Рассчитывать производственные рецептуры хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий
Проводить организационно-технические мероприятия для обеспечения лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья.	Практический опыт: подготовка рабочего места, средств измерения, приборов, лабораторного оборудования, химической посуды и инструментов, необходимых для исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания, в соответствии с используемыми методами анализа качества, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности в процессе производства продуктов питания из растительного сырья Умение: готовить реактивы и растворы заданной концентрации, питательные среды заданного состава в соответствии с задачами исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания Отбирать средства измерения, приборы, лабораторное оборудование, химическую посуду и инструменты, необходимые для исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания, в соответствии с используемыми методами исследований
Проводить лабораторные исследования качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья.	Практический опыт: подготовка расходных материалов, в том числе жидких, твердых, газообразных проб, растворов заданной концентрации, реактивов и питательных сред для проведения контроля необходимых параметров сырья, полуфабрикатов и продуктов питания в соответствии со стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности в процессе производства продуктов питания из растительного сырья Умение: пользоваться основным и вспомогательным лабораторным оборудованием, химической посудой при проведении лабораторного исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания

	Осуществлять мытье, сушку и стерилизацию химической посуды для проведения лабораторного исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания
Обеспечение деятельности структурного подразделения	Практический опыт планирования работ структурного подразделения, оценки эффективности деятельности структурного подразделения, принятия управленческих решений, расчёта основных показателей эффективности структурного подразделения. Умения рассчитывать экономические показатели структурного подразделения, использовать различные методы контроля работы трудового коллектива, принимать управленческие решения.
Выполнение работ по профессии 16472 Пекарь	Практический опыт: подготовка к работе хлебобулочного производства и своего рабочего места; поддержание в чистоте и порядке рабочих мест сотрудников хлебобулочного производства; проверка простого технологического оборудования, производственного инвентаря, инструмента, весоизмерительных приборов хлебобулочного производства; упаковка и складирование пищевых продуктов, используемых в приготовлении хлебобулочной продукции или оставшихся после их приготовления, с учетом требований к безопасности и условиям хранения Умение: производить работы по подготовке рабочего места и технологического оборудования, производственного инвентаря, инструмента, весоизмерительных приборов хлебобулочного производства к работе; соблюдать стандарты чистоты на рабочем месте в хлебобулочном производстве; применять регламенты, стандарты и нормативно-техническую документацию, используемые при производстве хлебобулочной продукции

1.3. Обоснование часов производственной практики в рамках вариативной части ОПОП-П

Код ПП	Код ПК/дополнительные (ПК*, ПКц)	Практический опыт	Наименование темы практики	Объем часов ПП	Обоснование увеличения объема практики
ПП. 05	ПК 5.1	подготовка к работе хлебобулочного производства и своего рабочего места; поддержание в чистоте и порядке рабочих мест сотрудников хлебобулочного производства; проверка простого технологического оборудования, производственного инвентаря, инструмента, весоизмерительных приборов хлебобулочного производства; упаковка и складирование	Тема 1.1 Организация выполнения операций в соответствии с технологическими инструкциями на хлебопекарном производстве Тема 1.2. Подготовка основного и дополнительного сырья к пуску в производство оборудования Тема 1.3. Расчет сырья для производства хлеба и хлебобулочных изделий в	144	По требованию ИП Иванова мини пекарня «Хлеб из тандыра»

		пищевых продуктов, используемых в приготовлении хлебобулочной продукции или оставшихся после их приготовления, с учетом требований к безопасности и условиям хранения	соответствии с документацией Тема 1.4. Технология приготовления отделочных полуфабрикатов, теста для изготовления изделий Тема 1.5 Разделка и расстойка теста, оборудование для технологических операций Тема 1.6. Выпечка хлебных, изделий, оборудование для технологических операций Тема 1.7. Болезни хлеба, санитарный режим предприятия Тема 1.8. Технологические режимы выпечки Тема 1.7. Контроль качества продукции готовой хлебобулочной продукции Тема 1.8. Правила оформления заявок на склад и оформление накладных при реализации изделий Тема 1. 9. Упаковка готовой хлебобулочной продукции на вынос		
Объем производственной практики в рамках вариативной части ОПОП-П -144 ак.ч.					

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения производственной практики

Код ПП	Объем, ак.ч.	Форма проведения производственной практики (концентрированно/ рассредоточено)	Курс / семестр
ПП. 01	144	концентрированно	3/5
ПП. 02	108	концентрированно	3/5
ПП. 03	144	концентрированно	3/6
ПП. 04	108	концентрированно	3/6
ПП. 05	144	концентрированно	2/4
Всего ПП	648		

2.2. Структура производственной практики

Код ПК	Наименование разделов профессионально го модуля	Виды работ	Наименование тем производственной практики	Объем часов
ПП 01. ПМ 01. Ведение технологического процесса производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях				144
ПК 1.1	Раздел 1. Технология хранения и подготовка сырья	Осуществление контроля соблюдения требований к сырью при производстве хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий	Тема 1.1. Прием-сдача сырья и расходных материалов при производстве хлеба, кондитерских и макаронных изделий на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями	12
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				12
ПК 1.2	Раздел 2. Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий	Подбор и подготовка сырья в соответствии с производственной рецептурой и технологической инструкцией.	Тема 2.1 Сырьё при производстве хлеба, хлебобулочных изделий	12
		1. Приготовление жидких дрожжей и заквасок. 2. Применение способов активации прессованных и сушёных дрожжей	Тема 2.2 Производственный цикл приготовления дрожжей.	18
		Приготовление мучных полуфабрикатов, методы	Тема 2.3 Виды, разделка теста при производстве хлеба, хлебобулочных изделий.	36

		регулировки дозирующего оборудования в зависимости от рецептур, методы определения готовности полуфабрикатов при замесе и брожении		
		1. Приготовление мучных кондитерских изделий. 2. Установление причин дефектов полуфабрикатов при неправильной разделке и способы устранения.	Тема 2.4 Способы разделки различных видов теста (песочного, слоеного, заварного).	36
		Проведение упаковки, маркировки готовой продукции (хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий) в тару на специальном технологическом оборудовании	Тема 2.5 Хранения готовых изделий: способы укладки, условия, режимы и сроки хранения на производстве. Подготовка изделий к реализации.	18
		Проведение технических наблюдений за ходом технологического процесса производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий с внесением полученных результатов в журналы ведения технологических процессов производства	Тема 2.6 Документооборот хлебопекарного, кондитерского производства	12
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2				132
ПП 02. ПМ 02. Организационно-технологическое обеспечение производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях				108

ПК 2.1	Раздел Технология приготовления мучных кондитерских изделий	1.	Осуществление контроля соблюдения требований к приемке сырья. Проведение органолептического и физико- химического контроля качества сырья	Тема 1.1. Организация выполнения технологических операций в соответствии с технологическими инструкциями.	6
				Тема 1.2 Организации методов контроля по органолептическим и физико- химическим показателям	6
		Осуществление работ по выбору, рационального размещения на рабочем месте оборудования, инвентаря, посуды, сырья, материалов в соответствии с инструкциями и регламентами (правилами техники безопасности, пожаробезопасност и, охраны труда), стандартами чистоты.	Тема 1.3. Обеспечение смены сырьем и расходными материалами для выполнения технологических операций	12	
			Тема 1.4 Соблюдение санитарных норм и правил на рабочем месте при производстве изделий	12	
		Проверка наличия, заказ (составление заявки) продуктов, расходных материалов в соответствии с заданием (заказом). Прием по количеству и качеству продуктов, расходных материалов. Организация хранения продуктов, материалов в процессе выполнения задания (заказа) в соответствии с инструкциями, регламентами	Тема 1.5 Разработка производственных заданий для операторов и аппаратчиков технологических процессов.	6	
			Тема 1.6 Разработка инструкций для выполнения технологических операций на механизированных линиях.	6	

		организации питания – базы практики, стандартами чистоты, с учетом обеспечения безопасности продукции, оказываемой услуги.	Тема 1.7 Проверка качества готовой продукции для реализации. Проверка качества упаковки для реализации продукции.	6
		Приобретение навыков по разделке, формованию тестовых заготовок, контроль массы тестовых заготовок.	Тема 1.8 Приготовление тестовых заготовок правила разделки теста, дозирование и формование изделий	6
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				60
ПК 2.2	Раздел 2. Технология приготовления макаронных изделий	Организовывать и осуществлять технологический процесс производства различных видов макаронных изделий.	Тема 2.1. Организация выполнения технологических операций приготовления макаронных изделий в соответствии с технологическими инструкциями.	12
		Осуществление работ на оборудовании для резки, штамповки, сушки при производстве различных видов макаронных изделий.	Тема 2.2 Обеспечение смены сырья и расходными материалами для выполнения технологических операций	12
			Тема 2.3 Расчет производственных рецептур макаронных изделий	6
		Проведение контроля качества готовой продукции, условий и сроков хранения. Подготовка к реализации готовых макаронных изделий.	Тема 2.4 Обеспечение безопасной эксплуатации и обслуживания оборудования, используемого для реализации технологических операций	6
			Тема 2.5 Контроль качества полуфабрикатов и готовой макаронной продукции	6
		Организация хранения готовых, макаронных изделий с учетом соблюдения требований по безопасности продукции.	Тема 2.6 Реализация готовой продукции на производстве, правила хранения готовой продукции.	6
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2				48
ПП 03 ПМ 03 Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья				

ПК 3.1.		Участие в проведении лабораторных исследований сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с регламентами.	Тема 1.1 Организация выполнения операций в соответствии с технологическими инструкциями лаборатории	12
		2 Участие в подборе и применении необходимого лабораторного оборудования для проведения разных видов лабораторных исследований сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	Тема 1.2 Лабораторный контроль и соблюдение требований к сырью при производстве хлеба, хлебобулочных изделий	24
		3. Участие в представлении данных проведенных лабораторных исследований сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	Тема 1.3 Организация, осуществление лабораторных исследований, подготовка расходных материалов, в том числе жидких, твердых, газообразных проб, растворов заданной концентрации, реактивов и питательных сред.	12
			Тема 1.4 Основы микробиологии хлебопекарных изделий спиртовое брожение, молочнокислое брожение	12
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ	60
ПК 3.2	Организация работ качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания	4. Участие в подборе методов микробиологического или химико-бактериологического анализа для лабораторных исследований сырья,	Тема 2.1 Осуществление технического обслуживания испытательного оборудования для лабораторного исследования состава сырья, полуфабрикатов хлебопекарной продукции	24
			Тема 2.2 Осуществление технического обслуживания испытательного оборудования для	24

	из растительного сырья.	полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	лабораторного исследования готовой хлебопекарной продукции	
		5. Участие в проведении сравнительного анализа качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в соответствии со стандартными образцами состава	Тема 2.3 Проведение органолептической оценки качества полуфабрикатов хлебопекарной продукции	12
			Тема 2.4 Проведение органолептической оценки качества готовой хлебопекарной продукции	12
		6. Участие в заполнении лабораторных журналов и протоколов лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья, в том числе в электронном	Тема 2.5 Правила оформления результатов анализа, заполнение документации испытаний, анализов	12
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2				84
ПП 04. ПМ 04. Обеспечение деятельности структурного подразделения				108
ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5	Раздел 1. МДК 04.01 Управление структурным подразделением организации»	Ознакомление с Уставом предприятия, с перспективами технического, экономического, социального развития.	Тема 1.1. Общая характеристика предприятия	12
		Ознакомление с производственной структурой управления предприятия, используемой на	Тема 1.2. Организация производственного процесса.	18

		предприятии нормативно- технической и технологической документацией		
		Ознакомление с основными категориями производственного персонала на данном предприятии, квалификационным и требованиями к нему, организацией и планированием его труда.	Тема 1.3. Формирование кадрового обеспечения предприятия	18
		Ознакомление со штатным расписанием, действующим на предприятии положением об оплате труда, порядком премирования работников	Тема 1.4. Организация и оплата труда на предприятии	18
		Анализ эффективности использования трудовых ресурсов организации. Участие в составлении графиков выхода на работу производственного персонала. Ознакомление с порядком организации контроля за учётом рабочего времени, участие в заполнении табеля учёта рабочего времени	Тема 1.5. Оценка эффективности использования персонала организации	24
		Проведение анализа эффективности деятельности предприятия Участие в контроле качества продукции	Тема 1.6. Техничко-экономические показатели производственной деятельности	18
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				108
ПП 05. ПМ.05 Выполнение работ по профессии 16472 Пекарь				

ПК 5.1.	Раздел 1. Технология приготовления хлеба, хлебобулочных изделий	1. Участие в оценивание качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции	Тема 1.1 Организация выполнения операций в соответствии с технологическими инструкциями на хлебопекарном производстве	12
		2. Расчет количества потребного сырья и выхода готовой продукции.	Тема 1.2. Подготовка основного и дополнительного сырья к пуску в производство оборудование	12
			Тема 1.3. Расчет сырья для производства хлеба и хлебобулочных изделий в соответствии с документацией	12
		3. Участвовать в процеживании, протирании, замешивании, измельчении, формовки, фаршировании, хлебобулочной продукции	Тема 1.4. Технология приготовления отделочных полуфабрикатов, теста для изготовления изделий	24
		4. Осуществлять определение готовности тестовых заготовок к выпечке	Тема 1.5 Разделка и расстойка теста, оборудование для технологических операций	24
		5. Осуществлять контроль и регулирование режима выпечки хлеба и хлебобулочных изделий	Тема 1.6. Выпечка хлебных, изделий, оборудование для технологических операций	12
			Тема 1.7. Болезни хлеба, санитарный режим предприятия	12
		6. Принимать участие в операции в выпекании хлеба и хлебобулочных изделий.	Тема 1.8. Технологические режимы выпечки	12
		7. Определять готовность хлеба и хлебобулочных изделий при выпечке.	Тема 1.7. Контроль качества продукции готовой хлебобулочной продукции	24
		8. Участвовать в приемке и оформлении платежей за хлебобулочную продукцию. Упаковка готовой хлебобулочной продукции на вынос	Тема 1.8. Правила оформления заявок на склад и оформление накладных при реализации изделий	12
			Тема 1. 9. Упаковка готовой хлебобулочной продукции на вынос	12
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ				144

2.3. Содержание производственной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем производственной практики	Содержание работ	Объем, ак.ч.
ПП 01. ПМ 01. Ведение технологического процесса производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях		144
Раздел 1. Технология хранения и подготовка сырья		
Тема 1.1. Прием-сдача сырья и расходных материалов при производстве хлеба, кондитерских и макаронных изделий на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями	Содержание	12
	Сырьё хлебопекарного, макаронного и кондитерского производства. Ассортимент хлебобулочных изделий, кондитерских и макаронных изделий. Приёмка, хранение и подготовка сырья к пуску в производство	
Раздел 2. Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий		
Тема 2.1. Сырьё при производстве хлеба, хлебобулочных изделий	Содержание	12
	Подбор и подготовка сырья в соответствии с производственной рецептурой и технологической инструкцией. Приготовление теста. Разделка теста. Выпечка хлеба. Выход хлебных изделий: нормы выхода хлеба и хлебобулочных изделий, технологические потери и расход основного и вспомогательного сырья. Формование макаронных изделий. Разделка сырых макаронных изделий. Сушка макаронных изделий. Технология мучных кондитерских изделий	
Тема 2.2 Производственный цикл приготовления дрожжей	Содержание	18
	Виды опары и заквасок. Приготовление жидких дрожжей и заквасок. Подготовка питательной среды.	
Тема 2.3 Виды, разделка теста при производстве хлеба, хлебобулочных изделий	Содержание	36
	Дозирование сырья. Замес и образование теста. Брожение и обминка теста. Приготовление теста из ржаной и смеси ржаной и пшеничной муки.	
Тема 2.4 Способы разделки различных видов теста (песочного, слоеного, заварного).	Содержание	36
	Технология мучных кондитерских изделий. Разделка теста для печенья. Ассортимент печенья. Устройство, принцип работы формующей машины. Разделка теста для пряников формовых, печатных. Ассортимент пряников. Разделка теста для кексов дрожжевых и на химических разрыхлителях. Ассортимент кексов. Разделка теста для рулетов дрожжевых, бисквитных. Ассортимент рулетов.	
Тема 2.5 Хранение готовых изделий: способы укладки, условия, режимы и сроки хранения на производстве. Подготовка изделий к реализации.	Содержание	18
	Хранения готовых изделий: способы укладки, условия, режимы и сроки хранения хлеба и хлебобулочных изделий на производстве. Подготовка изделий к реализации	

Тема 2.6 Документооборот хлебопекарного, кондитерского производства.	Содержание	12
	Документооборот хлебопекарного производства: виды учетно-отчетной документации; правила оформления и периодичность заполнения.	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		
ПП 02. ПМ 02. Организационно-технологическое обеспечение производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях		
Раздел 1 Технология приготовления мучных кондитерских изделий		
Тема 1.1. Организация выполнения технологических операций в соответствии с технологическими инструкциями.	Содержание	6
	Изучение видов приёмки и сопроводительных документов. Оформление акта приёмки основного и дополнительного сырья. Правила работы с оборудованием, инструкциями, санитарными нормами. Работа по технологическим схемам производства хлеба и хлебобулочных изделий	
Тема 1.2 Организации методов контроля по органолептическим и физико-химическим показателям	Содержание	12
	Изучение правил контроля по органолептическим показателям, заполнение бракеражного журнала, оформление актов физико-химическим показателей готовых изделий	
Тема 1.3. Обеспечение смены сырьем и расходными материалами для выполнения технологических операций	Содержание	12
	Освоение навыков приёмки сырья на производство хлеба и хлебобулочных изделий. Оценка качества поступающего сырья. Расчет сырья и расходных материалов, правила оформления и расчета заявки на склад	
Тема 1.4 Соблюдение санитарных норм и правил на рабочем месте при производстве изделий	Содержание	12
	Организация продовольственного и материально-технического снабжения. Изучение технических характеристик технологического оборудования, параметры, мощность и составление заявок для производства изделий	
Тема 1.5 Разработка производственных заданий для операторов и аппаратчиков технологических процессов.	Содержание	12
	Правила эксплуатации технологического оборудования, разработка инструкций для выполнения технологических операций на механизированных линиях.	
Тема 1.6 Разработка инструкций для выполнения технологических операций на механизированных линиях.	Содержание	12
	Методы классификации по органолептическим показателям изделий. Упаковывание изделий различными методами: хлеба из пшеничной муки, хлеба из смеси ржаной и пшеничной муки. Укладывание продукции в лотки, вагонетки, контейнеры	
Тема 1.7 Проверка качества готовой продукции для реализации. Проверка качества упаковки для реализации продукции.	Содержание	
	Проверка качества готовой продукции для реализации. Проверка качества упаковки для реализации продукции.	
	Содержание	

Тема 1.8 Приготовление тестовых заготовок правила разделки теста, дозирование и формование изделий, выпечка	Выполнение операций: разделка теста на куски заданной массы, округление заготовок, предварительная расстойка, придание формы, правила оформления поверхности перед выпечкой, окончательная расстойка, выпечка изделий.	
Раздел 2. Технология приготовления макаронных изделий		
Тема 2.1. Организация выполнения технологических операций в соответствии с технологическими инструкциями.	Содержание Изучение видов приёмки и сопроводительных документов. Оформление акта приёмки основного и дополнительного сырья. Правила работы с оборудованием, инструкциями, санитарными нормами. Работа по технологическим схемам производства макаронных изделий	6
Тема 2.2 Обеспечение смены сырьем и расходными материалами для выполнения технологических операций	Содержание Организация продовольственного и материально-технического снабжения. Изучение технических характеристик технологического оборудования, параметры, мощность и составление заявок для производства макаронных изделий	6
Тема 2.3 Обеспечение смены расходными материалами для определения технологических параметров и обеспечения технологических режимов производства продукции. Расчет производственных рецептур макаронных изделий	Содержание Освоение навыков приёмки сырья на производство макаронных изделий. Оценка качества поступающего сырья. Расчет сырья и расходных материалов, правила оформления и расчета заявки на склад для бесперебойной работы предприятия	6
Тема 2.4 Обеспечение безопасной эксплуатации и обслуживания оборудования, используемого для реализации технологических операций	Содержание Правила эксплуатации технологического оборудования, разработка инструкций для выполнения технологических операций на механизированных линиях.	6
Тема 2.5 Осуществление организационного обеспечения работ в основных и вспомогательных помещениях.	Содержание Правила организации работы к остывочному отделению, экспедиции и транспортировки готовых изделий.	6
Тема 2.6 Проверка качества готовой продукции для реализации. Проверка качества упаковки для реализации продукции	Содержание Методы определения качества изделий. Правила отбора среднего образца. Органолептическая оценка качества изделий по внешнему виду (форме и состоянию корок, мякиша) и путем дегустации. Правила отбраковки изделий. Журналы контроля	12
Промежуточная аттестация в форме квалификационного экзамена		12
ПП 03. ПМ 03 Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья		144
Тема 1.1 Организация выполнения операций в соответствии с технологическими инструкциями лаборатории	Содержание Основные правила и приемы работы в лаборатории; Техника лабораторных работ. Организация рабочего места лаборанта. Характеристика лабораторного контроля. Задачи и функции лаборатории. Структура лаборатории и методы испытаний	12

Тема 1.2 Контроль соблюдения требований к сырью при производстве хлеба, хлебобулочных изделий	Содержание	24
	Классификация видов технологического контроля. Основные методы органолептических и физико-химических, микробиологических испытаний. Требования к организации проведения испытаний.	
Тема 1.3 Организация, осуществление лабораторных исследований, подготовка расходных материалов, в том числе жидких, твердых, газообразных проб, растворов заданной концентрации, реактивов и питательных сред.	Содержание	12
	Схема расположения оборудования в лаборатории. Виды, назначение и устройство лабораторного оборудования. Оборудование лабораторное стеклянное. Работа на оборудовании и его настройка. Средства измерений. Испытательное оборудование. Индикаторы.	
Тема 1.4 Основы микробиологии хлебопекарных изделий спиртовое брожение, молочнокислое брожение	Содержание	12
	Порядок ведения лабораторной документации и учет материальных ценностей. Форма № 1. Журнал результатов анализа муки. Форма № 2. Журнал результатов анализа дополнительного сырья. Форма № 3. Журнал результатов анализа хлебобулочных изделий	
Тема 2.1 Осуществление технического обслуживания испытательного оборудования для лабораторного исследования состава сырья, полуфабрикатов хлебопекарной продукции	Содержание	24
	Порядок отбора средних проб сырья при входном, текущем контроле и подготовка их для лабораторного анализа	
Тема 2.2 Осуществление технического обслуживания испытательного оборудования для лабораторного исследования готовой хлебопекарной продукции	Содержание	24
	Порядок отбора средних проб полупродуктов и продуктов при текущем и конечном контроле и подготовка их для лабораторного анализа	
Тема 2.3 Проведение органолептической оценки качества полуфабрикатов хлебопекарной продукции	Содержание	24
	Метод определения качества теста. Способы замеса теста. Виды теста. Метод определения оценки качества теста по органолептическим и физико-химическим показателям, предусмотренным нормативными документами.	
Тема 2.4 Проведение органолептической оценки качества готовой хлебопекарной продукции	Содержание	12
	Метод определения оценки внешнего вида хлеба. Оценка состояния мякиша. Определение вкуса и запаха хлеба. Определение влажности мякиша. Определение пористости хлебобулочных изделий массой менее 200г. Определение кислотности. Изучение нормативно технологической документации. Подготовка и проведение лабораторного анализа	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		12
ПП 04. ПМ 04. Обеспечение деятельности структурного подразделения		
Раздел 1. МДК 04.01 Управление структурным подразделением организации»		
	Содержание	12

Тема 1.1. Общая характеристика предприятия	Описать особенности организационно-правовой формы предприятия, целей и видов деятельности, правового статуса предприятия, порядка распределения прибыли между членами предприятия. Представить основные направления долгосрочной программы технического развития, порядок составления и согласования бизнес-планов производственно-хозяйственной и финансово-экономической деятельности.	
Тема 1.2. Организация производственного процесса	Содержание	18
	Описать состав внутренних единиц предприятия (цехов, участков, рабочих мест) и порядок их взаимодействия. Построить схемы производственной структуры предприятия и организационной структуры управления. Перечислить основную нормативно-техническую и технологическую документацию, используемую на предприятии.	
Тема 1.3. Формирование кадрового обеспечения предприятия	Содержание	18
	Изучить основные категории производственного персонала на предприятии, описать основные квалификационные требования к нему, провести анализ динамики структуры кадров предприятия, сформулировать вывод. Описать процесс организации и планирования труда работников предприятия.	
Тема 1.4. Организация и оплата труда на предприятии	Содержание	18
	Изучить правила и порядок составления штатного расписания, описать основные разделы положения по оплате труда, действующего на предприятии, описать условия и порядок премирования работников	
Тема 1.5. Оценка эффективности использования персонала организации	Содержание	24
	Рассчитать показатели эффективности использования трудовых ресурсов организации сформулировать вывод. Ознакомиться с особенностями составления графиков выхода на работу производственного персонала. Описать порядок организации контроля за учётом рабочего времени. Привести пример заполнения табеля учёта рабочего времени.	
Тема 1.6. Техничко-экономические показатели производственной деятельности	Содержание	18
	Рассчитать показатели эффективности работы предприятия, данные свести в таблицы, сформулировать выводы. Описать этапы и особенности контроля качества продукции предприятия.	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		12
ПП 05. ПМ.05 Выполнение работ по профессии 16472 Пекарь		144
	Содержание	12

Тема 1.1 Организация выполнения операций в соответствии с технологическими инструкциями на хлебопекарном производстве	Организация работы по охране труда. Ответственность руководителей и работников предприятий за нарушение законодательных и иных нормативных актов по охране труда. Надзор и контроль по охране труда	
Тема 1.2. Подготовка основного и дополнительного сырья к пуску в производство оборудование	Содержание	12
	Оборудование для дозирования и взвешивания основного и дополнительного сырья. Дозаторы муки периодического и непрерывного действия. Дозировочные станции для жидких компонентов. Дозаторы для опары и закваски. Устройство, принцип действия	
Тема 1.3. Приготовление теста, применяемое оборудование	Содержание	24
	Замес и образование теста. Сущность замеса. Соотношение муки и воды в тесте. Влияние интенсивности замеса на свойства теста и хлеба. Замес теста на тихоходных и быстроходных тестомесильных машинах, периодический (порционный) и непрерывнопоточный замес, его характеристика.	
Тема 1.4. Разделка и расстойка теста, оборудование	Содержание	24
	Деление теста на куски. Округление тестовых заготовок. Предварительная расстойка. Формование тестовых заготовок. Разделка теста для формовых и подовых сортов хлеба. Разделка теста для булочных и сдобных изделий.	
Тема 1.5. Выпечка хлебных, изделий, оборудование	Содержание	12
	Хлебопекарные печи, их классификация. Печи малой и средней мощности, тупиковые и туннельного типа, конвейерные люлечно-подиковые печи большой мощности. Основные элементы печного агрегата. Туннельные печи с ленточным подом и электрообогревом. Расстойнопечные агрегаты. Печи камерного типа. Устройство, правила эксплуатации и безопасного обслуживания	
Тема 1.6. Хранение готовых изделий. Болезни хлеба	Содержание	12
	Условия и сроки хранения хлебных изделий. Остывание и усушка и черствение хлеба. Факторы, влияющие на усушку хлебных изделий. Санитарные требования, предъявляемые к хлебохранилищам, хлебным фургонам. Факторы, влияющие на удлинение сроков сохранения свежести хлеба	
Тема 1.7. Контроль качества продукции	Содержание	24
	Дефекты. хлеба. Оценка качества готовых изделий. Органолептические показатели хлебобулочных изделий – вкус, цвет, запах; физико-химические показатели: влажность, кислотность, пористость	
Тема 1.8. Основы производственной санитарии и гигиены	Содержание	12
	Санитарные требования к содержанию предприятий хлебопекарного производства. Дезинфекция и дезинфицирующие вещества. Борьба с грызунами,	

	мухами, тараканами. Санитарные требования к оборудованию, инвентарю и инструменту; маркировка, мытье, дезинфицирование и хранение	
Тема 1.9. Санитарный режим работников на производстве. Медицинские обследования работников хлебопекарных предприятий, их цель и виды	Содержание	12
	Санитарные требования к складским помещениям, приеме сырья на склад, условиям и срокам хранения продуктов, содержанию складских помещений. Санитарные требования к рабочему месту пекаря, к процессу выпечки хлеба, условиям его хранения и транспортирования. Санитарное законодательство и службы, осуществляющие государственный санитарный надзор.	
Промежуточная аттестация в форме квалификационного экзамена		12

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся (далее – Профильные организации).

База прохождения производственной практики укомплектована оборудованием, техническими средствами обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся. База практики обеспечивает безопасные условия труда для обучающихся.

При определении мест производственной практики (по профилю специальности) для лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации, относительно рекомендованных условий и видов труда.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные издания

1. Апет, Т. К. Технология приготовления мучных изделий: учебное пособие / Т. К. Апет. — 2-е изд., испр. и доп. — Минск: РИПО, 2021. — 391 с. — ISBN 978-985-7253-23-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/194936> (дата обращения: 10.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Грибов, В. Д. Основы управленческой деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Д. Грибов, Г. В. Кисляков. - Москва : Издательство Юрайт, 2023. , (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-9916-5904-8. URL: <https://urait.ru/bcode/511949> . - 335 с. (дата обращения: 14.04.2025)

3. Гришина, Е. С. Технология хлебопекарного производства: учебное пособие / Е. С. Гришина. — Омск: Омский ГАУ, 2020. — 175 с. — ISBN 978-5-89764-865-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153560> (дата обращения: 05.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Калачев, С. Л. Теоретические основы товароведения и экспертизы: учебник для среднего профессионального образования / С. Л. Калачев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 478 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12041-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537957> (дата обращения: 08.04.2025).

5. Оплата труда в организации : учебник и практикум для среднего профессионального образования / О. А. Лапшова [и др.] ; под общей редакцией О. А. Лапшовой. -2-е изд., перераб. и доп. -Москва : Издательство Юрайт, 2021. -330 с. -(Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-07091-0. -URL : <https://urait.ru/bcode/472486>. (дата обращения: 14.04.2025)

6. Сапожников, А. Н. Технология пищевых производств: учебное пособие / А. Н. Сапожников, А. А. Дриль, Т. Г. Мартынова. — Новосибирск: НГТУ, 2020. — 208 с. — ISBN 978-5-7782-4121-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152314> (дата обращения: 09.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Скобельская, З. Г. Технология производства сахарных кондитерских изделий / З. Г. Скобельская, Г. Н. Горячева. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 428 с. —

ISBN 978-5-507-47108-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/328556> (дата обращения: 09.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Технология хлебобулочных изделий. Практикум / Е. И. Пономарева, С. И. Лукина, Н. Н. Алехина, Т. Н. Малютина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 232 с. — ISBN 978-5-507-45580-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/276446> (дата обращения: 01.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9. Чижикова, О. Г. Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий: учебник для вузов / О. Г. Чижикова, Л. О. Коршенко. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 251 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14562-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537971> (дата обращения: 10.04.2025).

10. Экономика предприятия : учебник для вузов / С. П. Кирильчук [и др.] ; под общей редакцией С. П. Кирильчук. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2023. - 458 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-15878-6. - URL : <https://urait.ru/bcode/510104>. (дата обращения: 14.04.2025)

3.3. Общие требования к организации производственной практики

Производственная практика проводится в профильных организациях на основе договоров, заключаемых между образовательной организацией СПО и профильными организациями.

В период прохождения производственной практики обучающиеся могут зачисляться на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы производственной практики.

Сроки проведения производственной практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП-П по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья.

Производственная практика реализуется в форме практической подготовки и проводится непрерывно, обеспечивая связь между теоретическим обучением и содержанием практики.

3.4 Кадровое обеспечение процесса производственной практики

Организацию и руководство производственной практикой осуществляют руководители практики от образовательной организации и от профильной организации.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Индекс ПП	Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПП 01	ПК 1.1	Проводит проверку исправности технологического оборудования систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией;	Оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); зачёт по практике;
	ПК 1.2	Осуществляет прием-сдачу сырья и расходных материалов при производстве хлеба, кондитерских и макаронных изделий на автоматизированных технологических линиях; Регулирует параметры и режимы технологических операций производства хлеба, хлебобулочных и кондитерских мучных изделий, нормы расхода сырья и нормативов выхода готовой продукции, Производит упаковку и маркировку готовой продукции, проводит технические наблюдения за ходом технологического процесса производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий с внесением результатов в журналы ведения технологических процессов производства	Оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); зачёт по практике;
	ПК 2.1	Проводит приемку и определения качественных показателей, поступающего продуктов из растительного сырья; распределяет поступающие сырье на переработку; проводит первичную обработку сырья на автоматизированных технологических линиях	Оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); зачёт по практике
ПП 02	ПК 2.2	Проводит определение видов и качественных показателей сырья, полуфабрикатов и готовой продукции производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий, основные технологические процессы производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий, причины, методы выявления и способы устранения брака в процессе производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий	Оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); зачёт по практике
ПП 03	ПК 3.1	Проводит приемку и определения качественных показателей поступающего мясного сырья; распределяет поступающие сырье на переработку; проводит первичную обработку сырья.	Оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); зачёт по практике
	ПК 3.2	Проводит анализ качества сырья, поступающего на заморозку (охлаждение) в	Оценка выполнения производственного

		соответствии с требованиями технической документации	задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); зачёт по практике
ПП 04	ПК 4.1	Планирует основные показатели производственного процесса, оценивает эффективность производственного процесса, принимает управленческие решения по организации производственного процесса	Оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник). Оценка задания по практике (отчет). Дифференциальный зачёт по практике.
	ПК 4.2	Планирует работу структурного подразделения, оценивает эффективность деятельности структурного подразделения, принимает управленческие решения по организации выполнения работ исполнителями	Оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник). Оценка задания по практике (отчет). Дифференциальный зачёт по практике
	ПК 4.3	Осуществляет контроль качества сырья, рассчитывает потребности производства в сырье и материалах, участвует в планировании основных показателей производства	Оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник). Оценка задания по практике (отчет). Дифференциальный зачёт по практике
	ПК 4.4	Анализирует информацию, рассчитывает показатели производительности труда, суммы прибыли, процента рентабельности, показатели использования производственных мощностей расчета основных и оборотных средств	Оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник). Оценка задания по практике (отчет). Дифференциальный зачёт по практике
	ПК 4.5	Оформляет учетно-отчетную документацию, проверяет правильность оформления документов на отпущенную продукцию, составляет отчеты по расходу сырья, ведёт учет рабочего времени	Оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник). Оценка задания по практике (отчет). Дифференциальный зачёт по практике
	ОК 01	Распознаёт задачу и проблему в профессиональном контексте, выявляет информацию, необходимую для решения задачи	Оценка задания по практике (отчет). Дифференциальный зачёт по практике
	ОК 02	Определяет задачи для поиска информации, планирует процесс поиска, оценивает практическую значимость результатов поиска	Оценка задания по практике (отчет). Дифференциальный зачёт по практике
	ОК 03	Применяет современную научную профессиональную терминологию, определяет траектории профессионального развития и самообразования	Оценка задания по практике (отчет). Дифференциальный зачёт по практике

	ОК 04	Взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Оценка задания по практике (отчет). Дифференциальный зачёт по практике
	ОК 05	Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке	Оценка задания по практике (отчет). Дифференциальный зачёт по практике
	ОК 06	Описывает значимость своей специальности	Оценка задания по практике (отчет). Дифференциальный зачёт по практике
	ОК 07	Определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	Оценка задания по практике (отчет). Дифференциальный зачёт по практике
	ОК 09	Понимает тексты на базовые профессиональные темы, участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Оценка задания по практике (отчет). Дифференциальный зачёт по практике
ПП 05	ПК 5.1	Проводит приемку и определение качественных показателей, поступающего основного и дополнительного сырья; распределяет поступающие сырье на переработку; проводит технологический процесс приготовления хлеба, хлебобулочных изделий Регулирует параметры и режимы технологических операций производства хлеба, хлебобулочных изделий, нормы расхода сырья и нормативов выхода готовой продукции, Производит упаковку и маркировку готовой продукции, проводит технические наблюдения за ходом технологического процесса производства хлеба, хлебобулочных изделий	Оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); зачёт по практике
	ОК.01	Умеет решать профессиональные задачи в соответствии с конкретными задачами профессиональной деятельности	Оценка задания по практике (отчет).
	ОК.02	Демонстрирует способы поиска информации, методы обработки полученных первоисточников, Умеет использовать полученную информацию на практике, а также знания в области информационных технологии и их применение в профессиональной деятельности	Дифференциальный зачёт по практике
	ОК.03	Демонстрирует стремление к профессиональному росту, владеет достаточными знаниями в области финансирования и планирования предпринимательской деятельности	Оценка задания по практике (отчет).
	ОК.04	Демонстрирует способность взаимодействия с коллективом	Дифференциальный зачёт по практике

	ОК.05	Владеет на достаточном уровне средствами устной и письменной коммуникации на государственном языке РФ	Оценка задания по практике (отчет).
	ОК.06	Обладает сформированной гражданской позицией, демонстрирует наличие системы нравственных принципов и общечеловеческих ценностей	Дифференциальный зачёт по практике
	ОК.07	Проявляет заботу о сохранении окружающей среды, действовать в чрезвычайных ситуациях	Оценка задания по практике (отчет).
	ОК.09	Демонстрирует знания в области оформления профессиональной документации	Дифференциальный зачёт по практике

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
к ОПОП-II по специальности
19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН

ООД.01 РУССКИЙ ЯЗЫК	3
ООД.02 ЛИТЕРАТУРА	19
ООД.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	54
ООД.04 ИНФОРМАТИКА.....	77
ООД. 05 ИСТОРИЯ.....	99
ООД.06 ГЕОГРАФИЯ.....	130
ООД.07 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ	162
ООД. 08 ФИЗИКА.....	192
ООД.09 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА	229
ООД.10 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ	245
ПД.01 ХИМИЯ.....	279
ПД.02 БИОЛОГИЯ.....	303
ПД.03 МАТЕМАТИКА	334
ПД.04 ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ	371
ПД.05 ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ	390
«СГ. 01 ИСТОРИЯ РОССИИ»	408
«СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»	420
«СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ».....	432
«СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»	447
«СГ 05. ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»	461
«СГ.06 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»	474
«СГ.07 ОСНОВЫ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ».....	488
«СГ. 08 ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ»	499
«ОП.01 МИКРОБИОЛОГИЯ, САНИТАРИЯ И ГИГИЕНА В ПИЩЕВОМ ПРОИЗВОДСТВЕ».....	511
«ОП.02 ПРОЦЕССЫ И АППАРАТЫ ПИЩЕВЫХ ПРОИЗВОДСТВ»	524
«ОП.03 АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ»	536
«ОП.04 ПРИКЛАДНЫЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ПРОГРАММЫ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»	548

«ОП.05 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»	549
«ОП.06 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»	561
«ОП.07 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОННАЯ ТЕХНИКА»	579
«ОП.08 АСПИРАЦИЯ И ПНЕВМОТРАНСПОРТ».....	581
«ОП.09 ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ОХРАНА ТРУДА»	592
«ОП. 10 МЕТРОЛОГИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ»	605

Приложение 2.1
к ОПОП-П по специальности
19.02.11 Технология продуктов из растительного сырья

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.01 РУССКИЙ ЯЗЫК

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «РУССКИЙ ЯЗЫК»	5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	18

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «РУССКИЙ ЯЗЫК»

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «Русский язык» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели и задачи общеобразовательной дисциплины

Цель дисциплины «Русский язык»: сформировать у обучающихся знания и умения в области языка, навыки их применения в практической профессиональной деятельности.

Основными задачами совершенствования системы преподавания общеобразовательной дисциплины «Русский язык» в системе среднего профессионального образования являются:

- обновление содержания общеобразовательной дисциплины «Русский язык», с учётом общих подходов в преподавании гуманитарных дисциплин, реализации междисциплинарных связей, интеграции содержания общеобразовательных учебных предметов с дисциплинами общепрофессионального цикла и профессиональными модулями;
- реализация системно-деятельностного, личностно-дифференцированного подходов в преподавании общеобразовательной дисциплины «Русский язык»;
- усиление практической направленности обучения и воспитания с учетом современных нормативных требований к выпускникам средней школы, которые включают необходимость формирования у обучающихся опыта применения приобретенных знаний, умений, навыков для принятия обоснованных решений в различных жизненных ситуациях и решения проблем, связанных с выполнением типичных социальных ролей;
- включение в общеобразовательную дисциплину «Русский язык» содержания прикладного характера, соответствующего профессиональной направленности профессий и специальностей;
- формирование функциональной грамотности обучающихся, включающей развитие умений анализировать конкретные жизненные ситуации, выбирать и реализовывать способы поведения, адекватные этим ситуациям; применять знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для решения проблем и принятия решений; осуществлять поиск, получение и использование необходимой социальной информации, распространяемой по каналам СМИ, в том числе в сети Интернет; развитие навыков критического мышления и креативности, коммуникации и сотрудничества;
- внедрение в педагогическую практику современных информационных технологий, в том числе технологий дистанционного обучения;
- освоение преподавателями способов преподавания общеобразовательной дисциплины «Русский язык» с учетом интенсификации обучения;
- обеспечение возможности подготовки обучающихся на уровне среднего профессионального образования к прохождению государственной итоговой аттестации в форме единого государственного экзамена.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций.

Результаты обучения по общеобразовательной дисциплине формулируются с учетом:

общих установок ФГОС СОО (предметные результаты по дисциплине) и ФГОС СПО (общие и профессиональные компетенции);

обеспечения преемственности между содержанием общеобразовательных и общепрофессиональных дисциплин, профессиональных модулей за счет согласования предметных результатов ФГОС СОО с профессиональными компетенциями ФГОС СПО.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные (предметные)
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека;	- уметь создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний – не менее 100 слов, объем диалогического высказывания – не менее 7-8 реплик); уметь выступать публично, представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; - сформировать представления об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; сформировать системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические; уметь применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщать знания об основных правилах орфографии и пунктуации, уметь применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; уметь работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате; - уметь использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;	- сформировать представления о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформировать ценностное отношение к русскому языку; - сформировать знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; уметь понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения не менее 150 слов);
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;	- уметь использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения – 450-500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); уметь создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое); - обобщить знания о языке как системе, его основных единицах и уровнях: обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; уметь анализировать

	Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе; - обобщить знания о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы); - обобщить знания об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте
ПК 4.5. Вести учётно-отчётную документацию	- оформлять учётно-отчетную документацию	- знать признаки текста, его структуру, виды информации в тексте; совершенствование умений понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения - не менее 150 слов)

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	72
в т.ч.	
1. Основное содержание	46
в т. ч.:	
теоретическое обучение	22
практические занятия	24
2. Профессионально ориентированное содержание	8
в т. ч.:	
теоретическое обучение	8
практические занятия	
Промежуточная аттестация (экзамен)	18

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Язык и речь. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры		6	
Тема 1.1. Основные функции языка в современном обществе	Основное содержание	2	ОК 05
	Теоретическое обучение	2	
	Основные функции языка в современном обществе. Происхождение языка (различные гипотезы). Язык как естественная и небиологическая система знаков. Язык и мышление. Языковая и речевая компетенция. Социальная природа языка. Этапы культурного развития языка. Основные принципы русской орфографии: морфологический, фонетический, исторический. Реформы русской орфографии		
Тема 1.2. Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики	Основное содержание	2	ОК 05
	Теоретическое обучение	2	
	Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики Заимствования из различных языков как показатель межкультурных связей. Признаки заимствованного слова. Этапы освоения заимствованных слов. Правописание и произношение заимствованных слов. Заимствованные слова в профессиональной лексике. Словарь специальности		
Тема 1.3. Язык как система знаков	Основное содержание	2	ОК 05
	Теоретическое обучение	2	
	Язык как система знаков. Структура языкового знака. Слово и его значение. Лексическое и грамматическое значение слова. Звук и буква. Уровни языковой системы и единицы этих уровней. Принципы выделения частей речи в русском языке		
Раздел 2. Фонетика, морфология и орфография		22	
	Основное содержание	4	ОК 04, ОК 05

Тема 2.1. Фонетика и орфоэпия	Теоретическое обучение	2	
	Фонетика и орфоэпия. Соотношение звука и фонемы, звука и буквы. Чередования звуков: позиционные и исторические. Основные виды языковых норм: орфоэпические (произносительные и акцентологические). Основные правила произношения гласных, согласных звуков. Характеристика русского ударения (разноместное, подвижное). Орфоэпия и орфоэпические нормы		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 1. Правописание безударных гласных в корне слова: проверяемые, непроверяемые, чередующиеся		
Тема 2.2. Морфемика и словообразование	Основное содержание	10	ОК 05
	Теоретическое обучение	2	
	Морфемная структура слова. Морфема как единица языка. Классификация морфем: корневые и служебные. Словообразование. Морфологические способы словообразования. Неморфологические способы словообразования. Словообразование и формообразование.		
	Практические занятия	8	
	Практическая работа № 2. Правописание звонких и глухих согласных, непроизносимых согласных. Правописание гласных после шипящих. Правописание Ъ и Ь. Правописание приставок на –З(-С), ПРЕ-/ПРИ-, гласных после приставок Практическая работа № 3. Употребление имени существительного как части речи Практическая работа № 4. Употребление имени прилагательного как части речи Практическая работа № 5. Употребление имени числительного как части речи		
	Основное содержание	2	ОК 05
	Теоретическое обучение	2	

Тема 2.3. Местоимение как часть речи	Разряды местоимений по семантике: личные, возвратное, притяжательные, вопросительные, относительные, неопределенные, отрицательные, указательные, определительные. Дефисное написание местоимений		
Тема 2.4. Глагол как часть речи	Основное содержание	2	OK 05
	Теоретическое обучение	2	
	Система грамматических категорий глагола (вид, переходность, залог, наклонение, время, лицо, число, род). Основа настоящего (будущего) времени глагола и основа инфинитива (прошедшего времени); их формообразующие функции		
Тема 2.5. Причастие и деепричастие как особые формы глагола	Основное содержание	2	OK 05
	Теоретическое обучение	2	
	Действительные истрадательные причастия и способы их образования. Краткие и полные формы причастий		
Тема 2.6. Наречие как часть речи. Служебные части речи	Основное содержание	2	OK 05
	Теоретическое обучение	2	
	Семантика наречия, его морфологические признаки и синтаксические функции. Разряды наречий по семантике и способам образования, местоименные наречия. Степени сравнения качественных наречий. Разряды предлогов по семантике, структуре и способам образования. Разряды союзов по семантике, структуре и способам образования. Сочинительные и подчинительные союзы		
Раздел 3. Синтаксис и пунктуация		18	
Тема 3.1. Основные единицы синтаксиса	Основное содержание	8	OK 04, OK 05
	Теоретическое обучение	2	
	Словосочетание. Сочинительная и подчинительная связь. Виды связи слов в словосочетании: согласование, управление, примыкание. Простое предложение. Односоставное и двусоставное предложения. Грамматическая основа простого двусоставного предложения. Согласование сказуемого с подлежащим. Односоставные предложения. Неполные предложения.		

	Распространенные и нераспространенные предложения		
	Практические занятия	6	
	Практическая работа № 6. Выделение второстепенных членов предложения Практическая работа № 7. Постановка знаков препинания в предложениях с однородными членами Практическая работа № 8. Употребление однородных и неоднородных определений. Предложения с обособленными членами		
Тема 3.2. Сложное предложение	Основное содержание	10	ОК 04
	Теоретическое обучение	2	
	Основные типы сложного предложения по средствам связи и грамматическому значению (предложения союзные и бессоюзные; сочиненные и подчиненные). Сложноподчиненное предложение. Типы придаточных предложений. Сложноподчиненные предложения с несколькими придаточными. Бессоюзные сложные предложения. Способы передачи чужой речи. Предложения с прямой и косвенной речью как способ передачи чужой речи		
	Практические занятия	8	
	Практическая работа № 9. Постановка знаков препинания в сложносочиненных предложениях Практическая работа № 10. Постановка знаков препинания в сложноподчиненных предложениях Практическая работа № 11. Постановка знаков препинания в бессоюзных сложных предложениях Практическая работа № 12. Постановка знаков препинания в предложениях с прямой речью. Знаки препинания при диалогах. Правило оформления цитат		
Раздел 4. Особенности профессиональной коммуникации		8	
Тема 4.1. Язык как средство профессиональной, профессионально-ориентированное содержание	Основное содержание	2	ОК 04, ОК 09 ПК 4.5
	Профессионально-ориентированное содержание	2	

социальной и межкультурной коммуникации	Основные аспекты культуры речи (нормативный, коммуникативный, этический). Языковые и речевые нормы. Речевые формулы. Речевой этикет		
Тема 4.2. Коммуникативный аспект культуры речи	Основное содержание	2	ОК 05, ОК 09 ПК 4.5
	Профессионально-ориентированное содержание	2	
	Функциональные стили русского литературного языка как типовые коммуникативные ситуации. Язык художественной литературы и литературный язык. Индивидуальные стили в рамках языка художественной литературы. Разговорная речь и устная речь		
Тема 4.3. Научный стиль	Основное содержание	2	ОК 05, ОК 09 ПК 4.5
	Профессионально-ориентированное содержание	2	
	Научный стиль и его подстили. Профессиональная речь и терминология. Виды терминов (общенаучные, частнонаучные и технологические)		
Тема 4.4. Деловой стиль	Основное содержание	2	ОК 04, ОК 09 ПК 4.5
	Профессионально-ориентированное содержание	2	
	Виды документов. Виды и формы деловой коммуникации. Предмет деловой переписки. Виды деловых писем. Рекламные тексты в профессиональной деятельности		
Промежуточная аттестация (Экзамен)		18	
Всего:		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета Русский язык.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины Русский язык входят:

- наглядные пособия (схемы, плакаты, портреты ученых в области языкознания)
- дидактические материалы
- технические средства обучения (персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением; мультимедийный проектор)

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1 Электронные издания.

1. Лекант, П. А. Русский язык: справочник для среднего профессионального образования / П. А. Лекант, Н. Б. Самсонов; под редакцией П. А. Леканта. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 246 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06698-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562140> (дата обращения: 01.04.2025).

2. Лобачева, Н. А. Русский язык. Лексикология. Фразеология. Лексикография. Фонетика. Орфоэпия. Графика. Орфография: учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Лобачева. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 230 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12294-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562496> (дата обращения: 01.04.2025).

3. Лобачева, Н. А. Русский язык. Морфемика. Словообразование. Морфология : учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Лобачева. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 206 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12621-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562791> (дата обращения: 01.04.2025).

4. Лобачева, Н. А. Русский язык. Синтаксис. Пунктуация: учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Лобачева. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 123 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12620-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562792> (дата обращения: 01.04.2025).

5. Русский язык. Базовый уровень. В 2 частях. Часть 2: учебник / А. Н. Рудяков, Т. Я. Фролова, М. Г. Маркина-Гурджи, А. С. Бурдина. — 2-е изд., стер. — Москва: Просвещение, 2025. — 225 с. — (учебник СПО). — isbn 978-5-09-124945-3. — текст: электронный. — url: <https://znanium.ru/catalog/product/2202263> (дата обращения: 01.04.2025).

6. Русский язык. Сборник упражнений: учебник для среднего профессионального образования / под редакцией П. А. Леканта. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 314 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-7796-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561907> (дата обращения: 01.04.2025).

7. Современный русский язык: учебник для среднего профессионального образования / А. В. Глазков, Е. А. Глазкова, Т. В. Лапутина, Н. Ю. Муравьева ; под редакцией Н. Ю. Муравьевой. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 230 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08790-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/564595> (дата обращения: 01.04.2025).

3.2.2 Дополнительные источники

1. Антонова, Е.С. Русский язык: учебник для использования в учебном процессе образовательных учреждений среднего профессионального образования на базе основного общего образования с получением среднего общего образования / Е.С. Антонова, Т. М. Воителева. — 4-е изд., стер. — Москва: Академия, 2019. — 409 с. — (Профессиональное образование. Общеобразовательные дисциплины). — ISBN 978-5-4468-5987-0

2. Гусарова И.В. Русский язык. 10 класс (базовый, углубленный). Учебник для образовательных организаций. Москва: Издательство «Вентана-граф», «Издательство «Просвещение», 2022. — 480 с. — ISBN 978-5-09-101460-0

3. Гусарова И.В. Русский язык. 11 класс (базовый, углубленный). Учебник для образовательных организаций. Москва: Издательство «Вентана-граф», «Издательство «Просвещение», 2022. — 448 с. — ISBN 978-5-09-101461-7

4. Малявина, Т. П. Русский язык. Базовый уровень. Практикум: учебное пособие, разработанное в комплекте с учебником для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / Т. П. Малявина. — Москва: Просвещение, 2024. — 126, [2] с. — (Учебник СПО). — ISBN 978-5-09-115522-8. — Текст: электронный. — URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2156938> (дата обращения: 01.04.2025).

5. Рыбченкова Л.М., Александрова О.М., Нарушевич А.Г. и другие. Русский язык. 10-11 класс. Учебник для образовательных организаций. Базовый Москва: Акционерное общество «Издательство «Просвещение», 2021. — 271. — ISBN 978-5-09-101457-0

3.2.3 Интернет-ресурсы

1. Министерство образования и науки Российской Федерации (<http://минобрнауки.рф/>);

2. Федеральный портал "Российское образование" (<http://www.edu.ru/>);

3. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" (<http://window.edu.ru/>);

4. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>);

5. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (<http://fcior.edu.ru/>);

6. Проект Государственного института русского языка имени А.С. Пушкина "Образование на русском" (<https://pushkininstitute.ru/>);

7. Научная электронная библиотека (НЭБ) (<http://www.elibrary.ru/>);

8. КиберЛенинка (<http://cyberleninka.ru/>).

9. Справочно-информационный портал "Русский язык" (<http://gramota.ru/>);

10. Служба тематических толковых словарей (<http://www.glossary.ru/>);

11. Словари и энциклопедии (<http://dic.academic.ru/>).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 2, Тема 2.1 Р 3, Тема 3.1, 3.2 Р 4, Тема 4.1, 4.4	– Фронтальный опрос – Тестирование – Контрольная работа – Эссе – Практические работы
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Р 1, Тема 1.1-1.3 Р 2, Тема 2.1, 2.2, 2.3 – 2.6 Р 3, Тема 3.1 Р 4, Тема 4.2, 4.3	– Фронтальный опрос – Тестирование – Контрольная работа – Эссе – Составление словаря терминов
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке	Р 4, Тема 4.1 – 4.4	– Фронтальный опрос – Тестирование – Эссе – Составление словаря терминов
ПК 4.5. Вести учётно-отчётную документацию	Р 4, Тема 4.1 – 4.4	– Составление словаря терминов – Фронтальный опрос – Тестирование – Контрольная работа

Приложение 2.2
к ОПОП-П по специальности
19.02.11 Технология продуктов из растительного сырья

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.02 ЛИТЕРАТУРА

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЛИТЕРАТУРА»	21
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	32
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	50
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	52

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА рабочей программы общеобразовательной УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЛИТЕРАТУРА»

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «Литература» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели и задачи общеобразовательной дисциплины

Цели изучения Литературы состоят в сформированности чувства причастности к отечественным культурным традициям, лежащим в основе исторической преемственности поколений, и уважительного отношения к другим культурам; в развитии ценностно-смысловой сферы личности на основе высоких этических идеалов; осознании ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры и взаимосвязей между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности. Реализация этих целей связана с развитием читательских качеств и устойчивого интереса к чтению как средству приобщения к российскому литературному наследию и сокровищам отечественной и зарубежной культуры, базируется на знании содержания произведений, осмыслении поставленных в литературе проблем, понимании коммуникативно-эстетических возможностей языка художественных текстов и способствует совершенствованию устной и письменной речи обучающихся на примере лучших литературных образцов.

Основными задачами совершенствования системы преподавания дисциплины «Литература» в системе среднего профессионального образования являются:

- обновление содержания ОД «Литература» с учётом реализации междисциплинарных связей и интеграции содержания общеобразовательных дисциплин с дисциплинами общепрофессионального цикла и профессиональными модулями;
- реализация системно-деятельностного, личностно- дифференцированного и событийного подходов в преподавании ОД «Литература» общеобразовательной дисциплины «Литература» как дисциплины гуманитарного и эстетического цикла;
- усиление практической направленности обучения и воспитания с учетом современных нормативных требований к выпускникам средней школы, которые включают необходимость получения обучающимися опыта применения приобретенных знаний, умений, навыков для принятия обоснованных решений в различных жизненных ситуациях и решения задач в сфере удовлетворения собственных культурных потребностей;
- включение в ОД «Литература» содержания прикладного характера, соответствующего профессиональной направленности профессий и специальностей;
- формирование функциональной грамотности обучающихся, предполагающей развитие умений применять знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для решения проблем и принятия решений: осуществлять поиск, получение и использование необходимой социальной и эстетической информации, распространяемой по различным каналам средств массовой информации; развитие навыков критического мышления и креативности, коммуникации и сотрудничества;
- внедрение в педагогическую практику современных информационных технологий, в том числе технологий дистанционного обучения;

- освоение преподавателями способов преподавания ОД «Литература» с учетом интенсификации обучения;
- обеспечение возможности подготовки обучающихся на уровне среднего профессионального образования к прохождению государственной итоговой аттестации в форме единого государственного экзамена.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций.

Результаты обучения по общеобразовательной дисциплине формулируются с учетом:

общих установок ФГОС СОО (предметные результаты по дисциплине) и ФГОС СПО (общие и профессиональные компетенции);

обеспечения преемственности между содержанием общеобразовательных и общепрофессиональных дисциплин, профессиональных модулей за счет согласования предметных результатов ФГОС СОО с профессиональными компетенциями ФГОС СПО.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные (предметные)
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: – готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие, в том числе при чтении – произведений о труде и тружениках, а также на основе знакомства с профессиональной деятельностью героев отдельных литературных произведений; – готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность в – процессе литературного образования; – интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы, в том числе ориентируясь на поступки литературных героев; – готовность и способность к образованию и самообразованию, к продуктивной читательской деятельности на протяжении всей жизни; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;	ПРб 1. Осознавать причастность к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры; ПРб 2. Осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; ПРб 4. Знать содержание, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России. ПРб 5. Уметь определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью; ПРб 10. Уметь сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие) ПРб 11. Иметь представление о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-

	- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность использования знаний в познавательной и социальной практике	выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и умение применять их в речевой практике
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;	ПРБ 9. Уметь анализировать и интерпретировать художественное произведение в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования): конкретно-историческое, общечеловеческое и национальное в творчестве писателя; традиция и

	- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности;	новаторство; авторский замысел и его воплощение; художественное время и пространство; миф и литература; историзм, народность; историко-литературный процесс; литературные направления и течения: романтизм, реализм, модернизм (символизм, акмеизм, футуризм), постмодернизм; литературные жанры; трагическое и комическое; психологизм; тематика и проблематика; авторская позиция; фабула; виды тропов и фигуры речи; внутренняя речь; стиль, стилизация; аллюзия, подтекст; символ; системы стихосложения (тоническая, силлабическая, силлабо-тоническая), дольник, верлибр; «вечные темы» и «вечные образы» в литературе; взаимосвязь и взаимовлияние национальных литератур; художественный перевод; литературная критика; ПРб 12. Владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка; ПРб 13. Уметь работать с разными информационными источниками, в том числе в

		медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем;
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	В области духовно-нравственного воспитания: - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;	ПРб 3. Иметь интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; ПРб 6. Уметь выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы; ПРб 7. Осознавать художественную картину жизни, созданная автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; ПРб 8. Уметь выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов

	в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей:	ПРБ 2. Осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; ПРБ 8. Уметь выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов

	- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;	ПРб 8. Уметь выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов; ПРб 9. Уметь анализировать и интерпретировать художественное произведение в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования): конкретно-историческое, общечеловеческое и национальное в творчестве писателя; традиция и новаторство; авторский замысел и его воплощение; художественное время и пространство; миф и литература; историзм, народность; историко-литературный процесс; литературные направления и течения: романтизм, реализм, модернизм (символизм, акмеизм, футуризм), постмодернизм; литературные жанры; трагическое и комическое; психологизм; тематика и проблематика; авторская позиция; фабула; виды тропов и фигуры речи; внутренняя речь; стиль, стилизация; аллюзия, подтекст; символ; системы стихосложения (тоническая, силлабическая, силлабо-тоническая), дольник, верлибр; «вечные

		темы» и «вечные образы» в литературе; взаимосвязь и взаимовлияние национальных литератур; художественный перевод; литературная критика; ПРб 11. Сформировать представления о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и уметь применять их в речевой практике
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	В части патриотического воспитания: - осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе, проявление интереса к познанию родного языка, истории, культуры Российской Федерации, своего края, народов России в контексте изучения произведений русской и зарубежной литературы, а также литературы народов России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, внимание к их воплощению в литературе, а также достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде, отраженным в художественных произведениях; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу, в том числе воспитанные на примерах из литературы; В части гражданского воспитания: - сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;	ПРб 3. Сформировать устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; ПРб 5. Сформировать умения определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью

	- осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических, демократических, семейных ценностей, в том числе в сопоставлении с жизненными ситуациями, изображенными в литературных произведениях; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность, в том числе в рамках школьного литературного образования, в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; готовность к гуманитарной деятельности	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия:	ПРб 12. Владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); уметь редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка

	- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	
ПК 3.2. Проводить лабораторные исследования качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья.	- анализировать состояние специализированного оборудования при проведении лабораторного исследования сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья.	- уметь анализировать и интерпретировать в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов, и наличия в нем подтекста)

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	104
в т.ч.	
1. Основное содержание	96
в т. ч.:	
теоретическое обучение	48
практические занятия	48
2. Профессионально ориентированное содержание	8
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	8
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Введение.		2	
Литература и ее место в жизни человека	Основное содержание	2	ОК 03, ОК 05
	Теоретическое обучение	2	
	Входной контроль; систематизация / обобщение / повторение изученного ранее материала (по выбору преподавателя в зависимости от уровня подготовки обучающихся)		
Раздел 1. Литература второй половины XIX века		24	ОК 02, ОК 03, ОК 04
Тема 1.1 Художественный мир драматурга А.Н. Островского. Судьба женщины в XIX веке и ее отражение в драмах А. Н. Островского	Основное содержание	2	
	Для чтения и изучения: драма «Гроза». Особенности драматургии А. Н. Островского, историко-литературный контекст его творчества. Секреты прочтения драматического произведения, особенности драматических произведений и их реализация в пьесе А.Н. Островского «Гроза»: жанр, композиция, конфликт, присутствие автора. Законы построения драматического произведения, основные узлы в сюжете пьесы. Город Калинов и его жители. Противостояние патриархального уклада и модернизации (Дикой и Кулибин). Семейный уклад в доме Кабанихи. Характеры Кабанихи, Варвары и Тихона Кабановых в их противопоставлении характеру Катерины. Образ Катерины в контексте культурно-исторической ситуации в России середины XIX века – «женский вопрос»: споры о месте женщины в обществе, ее предназначение в семье и эмансипации		
	Практическое занятие	2	
	Практическая работа № 1. Выявление особенностей города Калинова и его жители в драме А.Н. Островского «Гроза»		

Тема 1.2 Понятие «обломовщина» как социально-нравственное явление в романе А.И. Гончарова «Обломов»	Основное содержание	2	ОК 05, ОК 06
	Для чтения и изучения: роман «Обломов». Образ Обломова: детство, юность, зрелость. Понятие «обломовщины» в романе А.И. Гончарова, «обломовщина» как имя нарицательное. Образ Обломова в театре и кино, в современной массовой культуре, черты Обломова в каждом из нас		
	Практическое занятие	2	
	Практическая работа №2. Анализ героя Обломова как вневременного типа и одной из граней национального характера		
Тема 1.3 Социально-нравственная проблематика романа И. С. Тургенева «Отцы и дети»	Основное содержание	2	ОК 05, ОК 06
	Для чтения и изучения: роман «Отцы и дети». Творческая история, смысл названия. «Отцы» (Павел Петрович и Николай Петрович Кирсановы) и молодое поколение, специфика конфликта. Вечные темы в спорах «отцов и детей». Взгляд на человека и жизнь общества глазами молодого поколения. Понятие антитезы на примере противопоставления Евгения Базарова и Павла Петровича Кирсанова в романе: портретные и речевые характеристики. Нигилизм и нигилисты		
	Практическое занятие	2	
	Практическая работа №3. Анализ идеологического конфликта в романе И.С. Тургенева «Отцы и дети»		
Тема 1.4 Идеино-художественное своеобразие лирики Ф.И. Тютчева и А.А. Фета	Основное содержание	2	ОК 05, ОК 06
	Теоретическое обучение	2	
	Для чтения и изучения: стихотворения Ф.И. Тютчева (не менее двух по выбору). Например, «Silentium!», «Не то, что мните вы, природа...», «Умом Россию не понять...», «О, как убийственно мы любим...», «Нам не дано предугадать...», «К. Б.» («Я встретил вас – и все былое...») и другие; стихотворения А.А. Фета (не менее двух по выбору): «Одним толчком согнать ладью живую...», «Еще майская ночь», «Вечер», «Это утро, радость эта...», «Шепот, робкое		

	дыханье...», «Сияла ночь. Луной был полон сад. Лежали...» и другие		
Тема 1.5 Гражданская лирика Н.А. Некрасова. Проблематика поэмы «Кому на Руси жить хорошо»	Основное содержание	2	ОК 06
	Теоретическое обучение	2	
	Для чтения и изучения: Н.А. Некрасов. Стихотворения (не менее двух по выбору). Например, «Тройка», «Я не люблю иронии твоей...», «Вчерашний день, часу в шестом...», «Мы с тобой бестолковые люди...», «Поэт и Гражданин», «Элегия» («Пускай нам говорит изменчивая мода...») и другие. Поэма «Кому на Руси жить хорошо» (1866) (обзорно). Особенность лирического героя. Основные темы и идеи. Художественное своеобразие лирики Некрасова и её близость к народной поэзии. Чтение и анализ стихотворений. Подготовка сообщения / презентации / ролика / подкаста (по выбору) о поэтических текстах Н.А. Некрасова, ставшими впоследствии народными песнями		
Тема 1.6 Особенности сатиры в романе-хронике М. Е. Салтыкова-Щедрина «История одного города»	Основное содержание	2	ОК 02
	Теоретическое обучение	2	
	Для чтения и изучения: роман-хроника «История одного города» (не менее двух глав по выбору: главы «О корени происхождения глуповцев», «Опись градоначальникам», «Органчик», «Подтверждение покаяния» или другие. Художественные средства: иносказание, гротеск, гипербола, ирония, сатира. Эзопов язык		
Тема 1.7 Влияние творчества Ф. М. Достоевского на развитие русской литературы.	Основное содержание	4	ОК 05, ОК 06
	Для чтения и изучения: роман «Преступление и наказание». Творческая биография Ф.М. Достоевского. Образ главного героя романа «Преступление и наказание». Причины преступления: внешние и внутренние. Теория, путь к преступлению, крушение теории, наказание, покаяние и «воскрешение». Роль образа Сони Мармеладовой, значение эпизода чтения Евангелия. «Двойники» Раскольникова: теория Раскольникова устами Петра		

	Петровича Лужина и Свидригайлова. Значение эпилога романа, сон Раскольникова на каторге. Внутреннее преображение как основа изменения мира к лучшему. «Самообман Раскольникова» (крах теории главного героя в романе; бесчеловечность раскольниковской «арифметики»; антигуманность теории в целом). Ф.М. Достоевский и современность. Экранизации романа. Жизнь литературного героя вне романа: образ Раскольникова в массовой культуре: элементы сюжета, знаковые художественные детали в основе комиксов, карикатур и в др. текстовых и графических формах. Мемориальные места, «маршрут»-экскурсия по местам, описанным в романе		
	Практическое занятие	4	
	Практическая работа №4. Анализ биографии Ф.М. Достоевского на фоне исторических событий Практическая работа №5. Анализ идеи Раскольникова о праве сильной личности		
Тема 1.8 Судьба и творчество Л. Н. Толстого.	Основное содержание	4	ОК 09
	Теоретическое обучение	2	
	Для чтения и изучения: роман-эпопея «Война и мир». Основные этапы творчества Л.Н. Толстого, краткая формулировка толстовских идей. Роман-эпопея «Война и мир»: история создания, истоки замысла, жанровое своеобразие, смысл названия, экранизации романа, отражение нравственных идеалов Толстого в системе персонажей. Образы солдат батареи Раевского. Платон Каратаев как воплощение идеала «простоты и правды». Сопоставление в романе-эпопее образов Платона Каратаева и Тихона Щербатого. Истоки преображения главных героев: влияние «мысли народной» на князя Андрея и Пьера Безухова. «Мысль семейная» и «мысль народная». Роль народа и личности в истории.		

	Практическое занятие	2	
	Практическая работа №6. Раскрытие семейных ценностей в романе-эпопее «Война и мир»		
Тема 1.9 Творческий путь Н. С. Лескова. Нравственный поиск героев в рассказах и повестях Н.С. Лескова	Основное содержание	2	ОК 04, ОК 05
	Теоретическое обучение	2	
	Для чтения и изучения: рассказы и повести (одно произведение по выбору). Например, «Очарованный странник», «Однодум» и другие		
Тема 1.10 Человек и общество в произведениях А.П. Чехова.	Основное содержание	2	ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: рассказы (не менее одного по выбору): «Студент», «Ионыч», «Дама с собачкой», «Человек в футляре» и другие. Комедия «Вишневый сад». Малая проза А.П. Чехова. Человек и общество. Психологизм прозы Чехова: лаконичность повествования и скрытый лиризм. Пьеса «Вишнёвый сад» (1903). Новаторство Чехова-драматурга: своеобразие конфликта и системы персонажей, акцент на внутренней жизни персонажей, нарушение жанровых рамок. Сколько стоит вишневый сад: историко-культурные сведения. Эволюция драматургии второй половины XIX – начала XX века: от Островского к Чехову. Особенности чеховских диалогов. Речевые и портретные характеристики персонажей		
	Практическое занятие	2	
	Практическая работа №7. Анализ пьесы «Вишнёвый сад»		
Раздел 2. Литературная критика второй половины XIX века		2	
Тема 2.1 Литературная критика второй половины XIX века. Историко- литературное и нравственно- ценностное значение русской литературы в оценке	Основное содержание	2	ОК 05, ОК 06
	Теоретическое обучение	2	
	Для чтения и изучения: Статьи Н.А. Добролюбова «Луч света в темном царстве», «Что такое обломовщина?» / Д.И. Писарева «Базаров» и других (не менее двух статей по выбору). Осмысление содержания и ключевых проблем, историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской классической		

Н.А. Добролюбова / Д.И. Писарева	литературы. Связь литературных произведений второй половины XIX века со временем написания и с современностью. Представления современников о литературном произведении как явлении словесного искусства. Анализ единиц различных языковых уровней и их роли в произведении		
Раздел 3. Литература конца XIX – начала XX вв.		10	
Тема 3.1 Нравственная сущность любви в произведениях А.И. Куприна	Основное содержание	2	ОК 04, ОК 05
	Для чтения и изучения: рассказы и повести (одно произведение по выбору): «Гранатовый браслет», «Олеся». Своеобразие сюжета. Герои о сущности любви. Повесть «Гранатовый браслет»: Трагическая история любви Желткова. Развитие темы «маленького человека» в рассказе. Смысл финала. Символический смысл заглавия, роль эпиграфа. Авторская позиция. Традиции русской классической литературы в прозе Куприна. «Гранатовый браслет» в кино (А. Роом, 1964) / Повесть «Олеся»: тема «естественного человека» в повести. Мечты Олеси и реальная жизнь ее окружения. Трагизм любви героини. Осуждение пороков общества		
	Практическое занятие	2	
	Практическая работа №8. Анализ повести А.И. Куприна «Гранатовый браслет»		
Тема 3.2 Решение нравственно-философских вопросов в произведениях Л.Н. Андреева	Основное содержание	2	ОК 02, ОК 04
	Теоретическое обучение	2	
	Для чтения и изучения: рассказы и повести (одно произведение по выбору): «Иуда Искариот», «Большой шлем» и другие. Основные этапы жизни и творчества Л.Н. Андреева. На перепутьях реализма и модернизма. Проблематика произведения. Трагическое мироощущение автора		
Тема 3.3 Романические произведения М.А. Горького.	Основное содержание	4	ОК 05
	Теоретическое обучение	2	
	«На дне» как социально-философская драма. Смысл названия пьесы. Система и конфликт персонажей.		

	Обреченность обитателей ночлежки. Старик Лука и его жизненная философия. Спор о назначении человека. «Три правды» в пьесе и их трагическая конфронтация. Роль авторских ремарок, песен, цитат. Неоднозначность авторской позиции. М. Горький и Художественный театр. Сценическая история пьесы «На дне»		
	Практическое занятие	2	
	Практическая работа №9. Анализ героев М. Горького в поисках смысла жизни		
Тема 3.4 Стихотворения поэтов Серебряного века. Тематика и идейно-художественное своеобразие лирики	Основное содержание	2	ОК 02, ОК 04
	Теоретическое обучение	2	
	Для чтения и изучения: стихотворения поэтов Серебряного века (не менее двух стихотворений одного поэта по выбору) Например, стихотворения К.Д. Бальмонта, М.А. Волошина, Н.С. Гумилева и других		
Раздел 4. Литература XX века		46	
Тема 4.1 Тематическое разнообразие и психологизм произведений И.А. Бунина	Основное содержание	2	ОК 04, ОК 05
	Для чтения и изучения: рассказы (два по выбору): «Антоновские яблоки», «Чистый понедельник», «Господин из Сан-Франциско» и другие. Основные этапы жизни и творчества И.А. Бунина. Тема любви в произведениях И.А. Бунина. Образ Родины. Психологизм бунинской прозы. Пейзаж. Особенности языка: «живопись», словом, детали-символы, сочетание различных пластов лексики. Проза И. А. Бунина. Мотив запустения и увядания дворянских гнезд, образ «Руси уходящей». Судьба мира и цивилизации в осмыслении писателя. Тема трагической любви в рассказах Бунина. Традиции русской классической поэзии и психологической прозы в творчестве Бунина. Новаторство поэта		
	Практическое занятие	2	

	Практическая работа №10. Анализ рассказов И.А. Бунина из сборника «Темные аллеи».		
Тема 4.2 Тематика и основные мотивы лирики А.А. Блока.	Основное содержание	4	ОК 05, ОК 06
	Теоретическое обучение	2	
	Основные этапы жизни и творчества А.А. Блока. Поэт и символизм. Разнообразие мотивов лирики. Образ Прекрасной Дамы в поэзии А.А. Блока. Образ «страшного мира» в лирике А.А. Блока. Тема Родины. Поэма «Двенадцать»: история создания, многоплановость, сложность художественного мира поэмы; «Герои поэмы «Двенадцать», сюжет, композиция, многозначность финала»; «Художественное своеобразие языка поэмы»		
	Практическое занятие	2	
	Практическая работа №11. Анализ поэмы А. Блока «Двенадцать»		
Тема 4.3 Тематика и основные мотивы лирики В.В. Маяковского	Основное содержание	2	ОК 05
	Для чтения и изучения: стихотворения (не менее двух по выбору): «А вы могли бы?», «Нате!», «Послушайте!», «Лиличка!», «Юбилейное», «Прозаседавшиеся», «Письмо Татьяне Яковлевой» и другие. Поэма «Облако в штанах». Поэма «Облако в штанах». Образ лирического героя-бунтаря и его возлюбленной. Новаторское открытие Маяковского в жанре поэмы: усиление лирического начала (превращение поэмы в лирический монолог).		
	Практическое занятие	2	
	Практическая работа №12. Выявления новаторства в поэме «Облако в штанах»		
Тема 4.4 Тематика и основные мотивы лирики С.А. Есенина.	Основное содержание	2	ОК 02, ОК 06
	Для чтения и изучения: стихотворения (не менее двух по выбору): «Гой ты, Русь, моя родная...», «Письмо матери», «Собаке Качалова», «Спит ковыль. Равнина дорогая...», «Шаганэ ты моя, Шаганэ...», «Не жалею, не зову, не плачу...», «Я последний поэт		

	деревни...», «Русь Советская», «Низкий дом с голубыми ставнями...» и другие		
	Практическое занятие	2	
	Практическая работа №13. Анализ стихотворений С.А. Есенина. Образ Родины и деревни в лирике поэта		
Тема 4.5 Своеобразие поэзии первой половины XX века	Основное содержание	2	ОК 05
	Для чтения и изучения: О.Э. Мандельштам. Стихотворения (не менее двух по выбору): «Бессонница. Гомер. Тугие паруса...», «За гремучую доблесть грядущих веков...», «Ленинград», «Мы живём, под собою, не чуя страны...» и др. М. И. Цветаева. Стихотворения (не менее двух по выбору). Например, «Моим стихам, написанным так рано...», «Кто создан из камня, кто создан из глины...», «Идёшь, на меня похожий...», «Мне нравится, что вы больны не мной...», «Тоска по родине! Давно...», «Книги в красном переплёте», «Бабушке», «Красною кистью...» (из цикла «Стихи о Москве») и другие		
	Практическое занятие	2	
	Практическая работа №14. Анализ стихотворений О.Э. Мандельштам, М.И. Цветаева. Тематика и основные мотивы лирики		
Тема 4.6 Художественное творчество А.А. Ахматовой	Основное содержание	2	ОК 05
	Для чтения и изучения: стихотворения (не менее двух по выбору): «Песня последней встречи», «Сжала руки под темной вуалью...», «Смуглый отрок бродил по аллеям...», «Мне голос был. Он звал утешно...», «Не с теми я, кто бросил землю...», «Мужество», «Приморский сонет», «Родная земля» и другие. Поэма «Реквием»		
	Практическое занятие	2	
	Практическая работа №15. Анализ поэмы «Реквием». Тема Родины и судьбы в поэме		
Тема 4.7 Идейно- художественное своеобразие романа	Основное содержание	2	ОК 02, ОК 04
	Теоретическое обучение	2	
	Для чтения и изучения: роман «Как закалялась сталь» (избранные		

Н.А. Островского «Как закалялась сталь»	главы). История создания, идейно-художественное своеобразие романа «Как закалялась сталь». Сочинение по теме «Образ Павки Корчагина как символ мужества, героизма и силы духа»		
Тема 4.8 М. А. Шолохов. История создания произведения «Тихий Дон»	Основное содержание	4	ОК 06
	Теоретическое обучение	2	
	Для чтения и изучения: роман-эпопея «Тихий Дон» (избранные главы). История создания произведения. Герои романа-эпопеи о всенародной трагедии. Семья Мелеховых. Образ Григория Мелехова. Любовь в его жизни. Герой в поисках своего пути среди «хода истории». Финал романа-эпопеи. Проблема гуманизма в произведении. Полемика вокруг авторства. Киноистория романа. Основные этапы жизни и творчества М.А. Шолохова. Групповая работа «Анализ художественного текста» по вопросам: особенности жанра, система образов, тема семьи, нравственные ценности казачества. Трагедия народа и судьба одного человека. Традиции Л. Н. Толстого в прозе М. А. Шолохова		
	Практическое занятие	2	
	Практическая работа №16. Анализ женских судеб романа-эпопеи «Тихий Дон»		
Тема 4.9 Особенности прозы М.А. Булгакова	Основное содержание	2	ОК 04, ОК 05
	Для чтения и изучения: роман «Мастер и Маргарита», роман «Белая гвардия» (один роман по выбору) Михаил Афанасьевич Булгаков (1891–1940) «Изгнанник, избранник»: сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Роман «Белая гвардия». История создания произведения. Смысл названия. Эпиграфы. Жанр и композиция. Система образов. Образ Дома и Города в вихре Гражданской войны. Нравственный выбор героев в эпоху распри и раздора. Честь как главное качество человека. Смысл финала. Литературные ассоциации в		

	романе. Сценическая и киноистория романа		
	Практическое занятие	2	
	Практическая работа №17. Выявление особенностей романа М.А. Булгакова «Белая гвардия»		
Тема 4.10 Нравственная проблематика произведений А.П. Платонова	Основное содержание	2	ОК 05
	Теоретическое обучение	2	
	Этапы творческого пути Андрея Платонова (Андрей Платонович Климентов). Анализ художественного текста, работа в малых группах по темам: «Картины жизни и творчества А. П. Платонова»; «Утопические идеи произведений писателя»; «Особый тип платоновского героя»; «Высокий пафос и острая сатира произведений Платонова»; «Самобытность языка и стиля писателя»		
Тема 4.11 Основные мотивы лирики А.Т. Твардовского	Основное содержание	2	ОК 05
	Для чтения и изучения: стихотворения (не менее двух по выбору): «Вся суть в одном единственном завете...», «Памяти матери» («В краю, куда их вывезли гуртом...»), «Я знаю, никакой моей вины...», «Дробится рваный цоколь монумента...» и друг		
	Практическое занятие	2	
Тема 4.12 Проза о Великой Отечественной войне. Историческая правда и нравственная проблематика произведений о Великой Отечественной войне	Основное содержание	2	ОК 04, ОК 05
	Теоретическое обучение	2	
	Для чтения и изучения: проза о Великой Отечественной войне (по одному произведению не менее чем двух писателей по выбору). Например, В. П. Астафьев «Пастух и пастушка», «Звездопад»; Ю. В. Бондарев «Горячий снег»; В. В. Быков «Обелиск», «Сотников», «Альпийская баллада»; Б. Л. Васильев «А зори здесь тихие», «В списках не значился», «Завтра была война»; К. Д. Воробьев «Убиты под Москвой», «Это мы, Господи!»; В. Л. Кондратьев «Сашка»; В. П.		

	Некрасов «В окопах Сталинграда»; Е. И. Носов «Красное вино победы», «Шопен, соната номер два»; С.С. Смирнов «Брестская крепость». Тема Великой Отечественной войны в прозе (обзор)		
Тема 4.13 Жизненная правда и нравственная проблематика романов А.А. Фадеева «Молодая гвардия» и В.О. Богомолова «В августе сорок четвёртого»	Основное содержание	2	ОК 02
	Теоретическое обучение	2	
	Для чтения и изучения: роман А.А. Фадеева «Молодая гвардия», В.О. Богомолова «В августе сорок четвёртого». Чтение и анализ эпизодов романа. Жизненная правда и художественный вымысел. Система образов в романе «Молодая гвардия». Героизм и мужество молодогвардейцев. Экранизация романа.		
Тема 4.14 Поэзия о Великой Отечественной войне.	Основное содержание	2	ОК 04, ОК 05
	Для чтения и изучения: поэзия о Великой Отечественной войне. Стихотворения (по одному стихотворению не менее чем двух поэтов по выбору) Ю. В. Друниной, М. В. Исаковского, Ю. Д. Левитанского, С. С. Орлова, Д. С. Самойлова, К. М. Симонова, Б. А. Слуцкого. Анализ и чтение не менее двух стихотворений, их сопоставление. Проблема исторической памяти в лирических произведениях о Великой Отечественной войне.		
	Практическое занятие	2	
	Практическая работа №19. Анализ стихотворений о Великой Отечественной войне		
Тема 4.15 Драматургия о Великой Отечественной войне. Нравственно-ценностное звучание пьесы В.С. Розова «Вечно живые»	Основное содержание	2	ОК 04, ОК 05
	Теоретическое обучение	2	
	Для чтения и изучения: пьеса В.С. Розова «Вечно живые». Чтение и анализ фрагментов пьесы. Художественное своеобразие и сценическое воплощение драматического произведения		
Тема 4.16 Идеино-художественное	Основное содержание	2	ОК 05
	Для чтения и изучения: стихотворения (не менее двух по выбору) «Февраль. Достать чернил и		

своеобразие лирики Б. Л. Пастернака.	плакать!...», «Определение поэзии», «Во всём мне хочется дойти...», «Снег идёт», «Любить иных — тяжёлый крест...», «Быть знаменитым некрасиво...», «Ночь», «Гамлет», «Зимняя ночь»		
	Практическое занятие	2	
	Практическая работа №20. Анализ стихотворений Б. Л. Пастернака «Февраль. Достать чернил и плакать»		
Тема 4.17 А. И. Солженицын. Социально- нравственная проблематика «лагерной» темы в произведениях А.И. Солженицына	Основное содержание	2	ОК 04, ОК 05
	Для чтения и изучения: «Один день Ивана Денисовича», «Архипелаг ГУЛАГ» (фрагменты книги по выбору, например, глава «Поэзия под плитой, правда под камнем» и другие). Анализ рассказа «Один день Ивана Денисовича», творческая судьба произведения»; Приемы создания образа в повести «Один день Ивана Денисовича»: детали портрета, ночные пейзажи, связанные с героем, речь и поступки.		
	Практическое занятие	2	
	Практическая работа №21. Анализ произведений А.И. Солженицына «Один день Ивана Денисовича» - отражение быта политзаключенных		
Тема 4.18 Нравственные искания героев рассказов В.М. Шукшина	Основное содержание	2	ОК 06
	Для чтения и изучения: рассказы (не менее двух по выбору) «Срезал», «Обида», «Микроскоп», «Мастер», «Крепкий мужик», «Сапожки». «Герой-чудик В. Шукшина и «маленький человек» в литературе XIX века: сходство и отличие» / Речевая характеристика героев / Открытый финал шукшинских произведений		
	Практическое занятие	2	
	Практическая работа №22. Анализ рассказов В.М. Шукшина «Срезал», «Микроскоп». Тема «маленького человека»		
Тема 4.19 Взаимосвязь нравственных, философских и экологических	Основное содержание	2	ОК 05, ОК 06
	Теоретическое обучение	2	
	Для чтения и изучения: рассказы и повести (одно произведение по выбору) «Живи и помни», «Прощание с Матёрой». Чтение и		

проблем в произведениях В. Г. Распутина	анализ фрагментов повести В. Распутина. Выявление основных нравственных проблем (верность заветам предков, преданность родной земле, проблема отцов и детей, проблема экологии и др.). Характеристика образов «старинных старух», представителей молодого поколения).		
Тема 4.20 Идеино-художественное своеобразие лирики	Основное содержание	4	ОК 04, ОК 06
	Для чтения и изучения: стихотворения (не менее двух по выбору) «Звезда полей», «Тихая моя родина!...», «В горнице моей светло...», «Привет, Россия...», «Русский огонёк», «Я буду скакать по холмам задремавшей отчизны...». «Тема Родины в лирике поэта», «Задумчивость и музыкальность поэтического слова Рубцова».		
	Практическое занятие	4	
	Практическая работа №23. Анализ стихотворений Н.М. Рубцова Практическая работа №24. Анализ стихотворений И. А. Бродского		
Раздел 5. Проза второй половины XX – начала XXI веков		2	
Тема 5.1 Проза второй половины XX – начала XXI века. Социально-философская проблематика и нравственные искания героев произведений русской литературы второй половины XX – начала XXI века	Основное содержание	2	ОК 05, ОК 06
	Теоретическое обучение	2	
	Для чтения и изучения: проза второй половины XX – начала XXI века. Рассказы, повести, романы (по одному произведению не менее чем двух прозаиков по выбору): Ф.А. Абрамов (повесть «Пелагея» и другие); Ч.Т. Айтматов (повесть «Белый пароход»); В.П. Астафьев (повествование в рассказах «Царь-рыба» (фрагменты); В.И. Белов (рассказы «На родине», «Бобришный угор»); Ф.А. Искандер (роман в рассказах «Сандро из Чегема» (фрагменты)); Ю.П. Казаков (рассказы «Северный дневник», «Поморка»); Захар Прилепин (рассказ из сборника «Собаки и другие люди»); А.Н. и Б.Н. Стругацкие (повесть «Понедельник начинается в субботу»); Ю.В. Трифонов (повести «Обмен»)		

Раздел 6. Поэзия второй половины XX – начала XXI века		2	
Тема 6.1 Поэзия второй половины XX – начала XXI века. Тематика и основные мотивы лирики второй половины XX – начала XXI века	Основное содержание	2	ОК 04, ОК 05
	Теоретическое обучение	2	
	Для чтения и изучения: поэзия второй половины XX – начала XXI века. Стихотворения (по одному произведению не менее чем двух поэтов по выбору) В. С. Высоцкого, Н. А. Заболоцкого, Л. Н. Мартынова, Б. Ш. Окуджавы, А. А. Тарковского, Р. И. Рождественского, Ю. П. Кузнецова, А. А. Вознесенского, Б. А. Ахмадулиной, Е. А. Евтушенко, А. С. Кушнера, О. Г. Чухонцева		
Раздел 7. Драматургия второй половины XX – начала XXI века		2	
Тема 7.1 Драматургия второй половины XX – начала XXI века. Основные темы и проблемы второй половины XX – начала XXI века	Основное содержание	2	ОК 04, ОК 05
	Теоретическое обучение	2	
	Для чтения и изучения: драматургия второй половины XX – начала XXI века (произведение одного из драматургов по выбору): А. Н. Арбузов «Иркутская история»; А. В. Вампилов «Старший сын» и другие		
Раздел 8. Литература народов России		2	
Тема 8.1 Литература народов России. Идеино-художественное своеобразие литературы народов России и её взаимосвязь с русской литературой	Основное содержание	2	ОК 04, ОК 05
	Теоретическое обучение	2	
	Для чтения и изучения: рассказы, повести, стихотворения (не менее одного произведения по выбору): стихотворения Г. Тукая, К. Хетагурова; рассказ Ю. Рытхэу «Хранитель огня»; повесть Ю. Шесталова «Синий ветер каслания» и другие; стихотворения Г. Айги, Р. Гамзатова, М. Джалиля, М. Карима, Д. Кугультинова, К. Кулиева		
Раздел 9. Зарубежная литература		4	
Тема 9.1 Основные темы и мотивы зарубежной поэзии и прозы второй половины XIX века – XX века	Основное содержание	2	ОК 02, ОК 04, ОК 05
	Теоретическое обучение	2	
	Для чтения и изучения: Зарубежная проза второй половины XIX века – XX века (одно произведение по выбору). Например, произведения Р.Брэдбери «451 градус по Фаренгейту»; Э. Хемингуэя «Старик и море».		

	Зарубежная поэзия второй половины XIX века – XX века (не менее двух стихотворений одного из поэтов по выбору). Например, стихотворения А. Рембо, Ш. Бодлера		
Тема 9.2 Отражение социальных проблем в зарубежной драматургии второй половины XIX века – XX века	Основное содержание	2	ОК 04, ОК 05
	Теоретическое обучение	2	
	Для чтения и изучения: зарубежная драматургия второй половины XIX века (одно произведение по выбору). Например, пьеса Г. Ибсена «Кукольный дом», Б. Брехта «Мамаша Кураж и ее дети»; М. Метерлинка «Синяя птица»; О. Уайльда «Идеальный муж»; Т. Уильямса «Трамвай «Желание»; Б. Шоу «Пигмалион» и другие.		
Раздел 10. Прикладной модуль «Профессионально-ориентированное содержание раздела»		8	
10.1 Дело мастера боится	Основное содержание	4	ОК 03, ОК 04, ПК 3.2
	Профессионально-ориентированное содержание		
	«Что значит быть мастером своего дела?» Дискуссия на основе высказываний писателей о профессиональном мастерстве и работы с информационными ресурсами. Анализ высказываний писателей о мастерстве		
	Практическое занятие	4	
	Практическая работа №25. Анализ высказываний писателей о мастерстве Практическая работа №26. Люди специальности техник-технолог меняют мир к лучшему		
10.2 Как написать резюме, чтобы найти хорошую работу	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 09, ПК 3.2
	Профессионально-ориентированное содержание		
	Роль профессии в положении человека в социуме. Резюме как описание способностей человека, которые делают его конкурентоспособным на рынке труда. Цель резюме – привлечь к себе внимание работодателя при первом, как привило, заочном знакомстве, произвести благоприятное впечатление и побудить пригласить вас на личную встречу. Как презентовать себя в		

	резюме, чтобы выглядеть в глазах работодателя именно таким сотрудником, каков ему необходим. Резюме – официальный документ, правила написания которого регламентированы руководством по делопроизводству. Структура резюме. Резюме проектное и резюме действительное.		
	Практическое занятие	2	
	Практическая работа №27. Написание резюме		
10.3«Говори, говори...»: диалог как средство характеристики человека»	Основное содержание	2	ОК 02, ОК 03, ПК 3.2
	Профессионально-ориентированное содержание	2	
	Вербальные средства коммуникации в ситуациях бытового, делового и профессионального общения. Отличие профессионального диалога от делового, бытового. Стилистические группы слов. Роль диалога в профессиональной деятельности. Требования к профессиональному диалогу		
10.4«Прогресс – это форма человеческого существования»: профессия ветеринар в мире НТП	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 03, ПК 3.2
	Профессионально-ориентированное содержание		
	Научно-технический прогресс и человечество. Зависимость цивилизации от современных технологий. Проблемы человека и общества, связанные с научно-техническим прогрессом (рассуждение с опорой на текст). Ответственность ученого за свои научные открытия. Наука – двигатель прогресса		
	Практическое занятие	2	
	Практическая работа №28. Написание сочинения «Моя профессия в будущем»		
Всего:		104	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета Русский язык и литература.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины Литература входят:

- наглядные пособия (портреты писателей, плакаты)
- дидактические материалы
- технические средства обучения (персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением; мультимедийный проектор).

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1 Электронные издания.

1. История русской литературы XX-XXI веков: учебник и практикум для среднего профессионального образования / под общей редакцией В. А. Мескина. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 411 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01425-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562354> (дата обращения: 08.04.2025).

2. Красовский, В. Е. Литература: учебник для среднего профессионального образования / В. Е. Красовский, А. В. Леденев; под общей редакцией В. Е. Красовского. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 709 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15557-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565896> (дата обращения: 08.04.2025).

3. Литература: базовый уровень: учебник: в 2 частях / Т. Ф. Курдюмова, Е. Н. Колокольцев, О. Б. Марьина [и др.]. — Москва: Просвещение, 2024 — Часть 1 — 2024. — 351 с. — ISBN 978-5-09-111995-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/408773> (дата обращения: 08.04.2025)

4. Литература: базовый уровень: учебник: в 2 частях / Т. Ф. Курдюмова, Е. Н. Колокольцев, О. Б. Марьина [и др.]. — Москва: Просвещение, 2024 — Часть 2 — 2024. — 414 с. — ISBN 978-5-09-111996-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/408776> (дата обращения: 08.04.2025).

5. Фортунатов, Н. М. Русская литература второй трети XIX века: учебник для среднего профессионального образования / Н. М. Фортунатов, М. Г. Уртминцева, И. С. Юхнова; под редакцией Н. М. Фортунатова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 246 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01043-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561091> (дата обращения: 08.04.2025).

6. Фортунатов, Н. М. Русская литература последней трети XIX века: учебник для среднего профессионального образования / Н. М. Фортунатов, М. Г. Уртминцева, И. С. Юхнова; под редакцией Н. М. Фортунатова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 310 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10666-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561093> (дата обращения: 08.04.2025).

3.2.2 Дополнительные источники

1. Пеннак Д. Как роман. – М.: Самокат, 2019; «Почему чтение опять стало модным». – URL:<https://ru.player.fm/series/knizhnaia-polka>
2. Пранцова Г.В., Романичева Е.С. Современные стратегии чтения: теория и практика. Смысловое чтение и работа с текстом: учебное пособие / Г.В. Пранцова, Е.С. Романичева. – 3 изд., испр. и доп. – М.: ФОРУМ, 2017. – 368 с. (Высшее образование).
3. Русский язык и литература [Текст]: учебное пособие для студентов учебных заведений, реализующих программу среднего профессионального образования / В. К. Сигов, Е. В. Иванова, Т. М. Колядович, Е. Н. Чернозёмова. – Москва: ИНФРА-М, 2019. – 22 см. – (Среднее профессиональное образование). Ч. 2: Литература: Ч. 2: учебник. – 2019. – 489
- 4.Самойлова, Е. А. Литература: базовый уровень: практикум: учебное пособие / Е. А. Самойлова. — Москва: Просвещение, 2024. — 223 с. — ISBN 978-5-09-112640-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/408824> (дата обращения: 08.04.2025).
5. Сухих И. Н. Литература: учеб.для 11 кл.: сред. (полное) общ. образование (баз. уровень): в 2 ч. Ч. 1. – М.: Изд. центр «Академия», 2019. – 352 с.
6. Сухих И. Н. Литература: учеб.для 11 кл.: сред. (полное) общ. образование (баз. уровень): в 2 ч. Ч. 2. – М.: Изд. центр «Академия», 2019. – 368 с.
7. Шульгина О.В., Шульгина Д.П. Историко-географические аспекты мемориализации пушкинского наследия (к 220-летию со дня рождения А.С. Пушкина) // Культура и искусство. – 2019. – № 7. – С. 37 - 51. URL:https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=29120

3.2.3 Интернет-ресурсы

- 1.Министерство науки и высшего образования Российской Федерации (<https://minobrnauki.gov.ru>)
- 2.Федеральный портал "Российское образование" (<http://www.edu.ru/>); Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" (<http://window.edu.ru/>);
- 3.Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>);
- 4.Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (<http://fcior.edu.ru/>);
5. Образовательный портал "Учеба" (<http://www.ucheba.com/>);
6. Проект Государственного института русского языка имени А.С. Пушкина "Образование на русском" (<https://pushkininstitute.ru/>);
7. Научная электронная библиотека (НЭБ) (<http://www.elibrary.ru/>);
8. Национальная электронная библиотека (<http://нэб.рф/>);
9. КиберЛенинка (<http://cyberleninka.ru/>).
10. Справочно-информационный портал "Русский язык" (<http://gramota.ru/>);
11. Служба тематических толковых словарей (<http://www.glossary.ru/>);
12. Словари и энциклопедии (<http://dic.academic.ru/>)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р.10, Темы 10.3, 10.4, 10.6	- Фронтальный опрос - Практические работы - Мини-проекты
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р. 1, Темы 1.1, 1.6 Р.3, Темы 3.2, 3.4 Р.4, Темы 4.4, 4.7, 4.13 Р.9, Темы 9.1 Р.10, Темы 10.2, 10.3, 10.5	- Мини-проекты - Тестирование - Фронтальный опрос - Практические работы
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Р.1, Темы 1.1 Р.10, Темы 10.1, 10.2, 10.5, 10.6	- Мини-проекты - Фронтальный опрос - Практические работы
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р.1, Темы 1.1, 1.9 Р.3, Темы 3.1, 3.2, 3.4 Р.4, Темы 4.1, 4.7, 4.9, 4.12, 4.14, 4.15, 4.17, 4.20 Р.6, Тема 6.1 Р.7, Тема 7.1 Р.8, Темы 8.1 Р.9, Темы 9.1, 9.2 Р.10, Тема 10.1	– Мини-проекты – Тестирование – Практические работы
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Р.1, Темы 1.2-1.4, 1.7, 1.9 Р.2, Тема 2.1 Р.3, Темы 3.1, 3.3 Р.4, Темы 4.1-4.3, 4.5, 4.6, 4.9, 4.10, 4.11, 4.12, 4.14-4.17, 4.19, 4.20 Р.5, Тема 5.1 Р.6, Тема 6.1 Р.7, Тема 7.1 Р.8, Тема 8.1 Р.9, Темы 9.1, 9.2	– Кейс-задания – Фронтальный опрос – Карта жизни – Тестирование – Практические работы
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное	Р.1, Темы 1.2-1.5, 1.7, 1.10 Р.2, Тема 2.1 Р.4, Темы 4.2, 4.6, 4.8, 4.18, 4.19	– Кейс-задания – Фронтальный опрос

поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Р.5, Тема 5.1	– Тестирование – Интервью – Практические работы
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Р.1, Темы 1.8, 1.10 Р.10, Темы 10.4	– Фронтальный опрос – Тестирование – Практические работы
ПК 3.2. Проводить лабораторные исследования качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	Р 10, Темы 10.1.- 10.4	– Эссе – Резюме – Фронтальный контроль – Практические работы

Приложение 2.3
к ОПОП-П по специальности
19.02.11 Технология продуктов из растительного сырья

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»	56
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	65
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	74
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	76

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «Иностранный язык» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели и задачи общеобразовательной дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Иностранный язык» направлено на достижение следующих целей:

- понимание иностранного языка как средства межличностного и профессионального общения, инструмента познания, самообразования, социализации и самореализации в полиязычном и поликультурном мире;
- формирование иноязычной коммуникативной компетенции в совокупности ее составляющих: речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной и учебно-познавательной;
- развитие национального самосознания, общечеловеческих ценностей, стремления к лучшему пониманию культуры своего народа и народов стран изучаемого языка.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций.

Результаты обучения по общеобразовательной дисциплине формулируются с учетом:

общих установок ФГОС СОО (предметные результаты по дисциплине) и ФГОС СПО (общие и профессиональные компетенции);

обеспечения преемственности между содержанием общеобразовательных и общепрофессиональных дисциплин, профессиональных модулей за счет согласования предметных результатов ФГОС СОО с профессиональными компетенциями ФГОС СПО.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные (предметные)
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия:	- владеть основными видами речевой деятельности в рамках следующего тематического содержания речи: Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение. Внешность и характер человека и литературного персонажа. Повседневная жизнь. Здоровый образ жизни. Школьное образование. Выбор профессии. Альтернативы в продолжении образования. Роль иностранного языка в современном мире. Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи. Природа и экология. Технический прогресс, современные средства информации и коммуникации, Интернет-безопасность. Родная страна и страна/страны изучаемого языка. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка; - говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; - создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы;

	- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; и способность их использования в познавательной и социальной практике.	- аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; - смысловое чтение: читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объемом 600-800 слов, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного; читать несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию; - письменная речь: заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка; - писать электронное сообщение личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет; создавать письменные высказывания объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст; заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; представлять результаты выполненной проектной работы объемом до 180 слов; - владеть фонетическими навыками: различать на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового

		ударения на служебных словах; владеть правилами чтения и осмысленно читать вслух аутентичные тексты объемом до 150 слов, построенные в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации; овладение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала; овладение пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки; не ставить точку после заголовка; правильно оформлять прямую речь, электронное сообщение личного характера; - знать и понимание основных значений изученных лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений; выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям; - владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии; - владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей; - владеть социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях

		официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении; - владеть компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку; - уметь сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); - иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения

		иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: -сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;	- владеть социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении; - владеть компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку; - уметь сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); -иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных

	- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности; - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.	технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять	-говoreние: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы; -иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской,

	творчество и воображение, быть инициативным. Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; - соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной	- аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; - владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии; - иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной

	деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду.	жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме
ПК 2.2. Осуществлять технологическое обеспечение процессов хранения и переработки зерна и семян	- знать виды и качественные показатели сырья, полуфабрикатов и готовой продукции процессов хранения и переработки зерна и семян; - основные технологические процессы хранения и переработки зерна и семян	- уметь различать на слух и произносить слова с правильным произношением и ударением -уметь использовать изученные лексические единицы в простых и сложных предложениях - уметь сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать -уметь пользоваться основными видами речевой деятельности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	72
в т.ч.	
1. Основное содержание	50
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	50
2. Профессионально ориентированное содержание	22
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	22
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание общеобразовательной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы.	Объем часов	Формируемые общие компетенции и профессиональные компетенции
1	2	3	4
Основное содержание			
Входное тестирование	Практическая работа № 1. Проведение диагностики входного уровня владения иностранным языком обучающегося. - Лексико-грамматический тест - Устное собеседование	2	
Раздел 1.	Иностранный язык для общих целей	48	
Тема 1.1 Повседневная жизнь семьи. Внешность и характер членов семьи	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Лексика: – города; – национальности; – профессии; – числительные; – члены семьи (mother-in-law/nephew/stepmother, etc.); – внешность человека (high: shot, medium high, tall/nose: hooked, crooked, etc.); – личные качества человека (confident, shy, successful, etc.); – названия профессий (teacher, cook, businessman, etc) Грамматика: – глаголы to be, to have, to do (их значения как смысловых глаголов и функции как вспомогательных); – простое настоящее время (образование и функции в страдательном залоге; – чтение и правописание окончаний, слова-маркеры времени); – степени сравнения прилагательных и их правописание; – местоимения личные, притяжательные, указательные, возвратные; – модальные глаголы и их эквиваленты. Фонетика: – Правила чтения. Звуки. Транскрипция.		
	Практические занятия	6	

	Практическая работа №2. Представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке. Практическая работа №3. Обсуждение взаимоотношений поколений в семье. Практическая работа №4. Описание внешности и характера человека.		
Тема 1.2 Молодёжь в современном обществе. Досуг молодёжи: увлечения и интересы	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Лексика: – рутина (go to college, have breakfast, take a shower, etc.); – наречия (always, never, rarely, sometimes, etc.) Грамматика: – предлоги времени; – простое настоящее время и простое продолжительное время (их образование и функции в действительном залоге); – глагол с инфинитивом; – сослагательное наклонение; – love/like/enjoy + Infinitive/-ing, типы вопросов, способы выражения будущего времени		
	Практические занятия	6	
	Практическая работа № 5. Описание рабочего дня. Практическая работа № 6. Обсуждение досуга. Практическая работа № 7. Анализ активного и пассивного отдыха.		
Тема 1.3 Условия проживания в городской и сельской местности	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Лексика: – здания (attached house, apartment, etc.); – комнаты (living-room, kitchen, etc.); – обстановка (armchair, sofa, carpet, etc.); – техника и оборудование (flat-screen TV, camera, computer, etc.); – условия жизни (comfortable, close, nice, etc.); – места в городе (city centre, church, square, etc.); Грамматика: – оборот there is/are; – неопределённые местоимения some/any/one и их производные. – Предлоги направления (forward, past, opposite, etc.);		

	– модальные глаголы в этикетных формулах (Can/may I help you?, Should you have any questions ____, Should you need any further information ____ и др.); – специальные вопросы; – вопросительные предложения – формулы вежливости (Could you ____, please? Would you like ____? Shall I ____?); – наречия, обозначающие направление		
	Практические занятия	4	
	Практическая работа № 8. Характеристика особенностей проживания в городе. Практическая работа № 9. Описание здания, интерьера.		
Тема 1.4 Покупки: одежда, обувь и продукты питания	Содержание учебного материала	8	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Лексика: – виды магазинов и отделы в магазине (shopping mall, department store, dairy produce, etc.); – товары (juice, soap, milk, bread, butter, sandwich, a bottle of milk, etc.); – одежда (trousers, a sweater, a blouse, a tie, a skirt, etc) Грамматика: – существительные исчисляемые и неисчисляемые; – употребление слов many, much, a lot of, little, few, a few с существительными; – артикли: определенный, неопределенный, нулевой; – чтение артиклей; – арифметические действия и вычисления		
	Практические занятия	8	
	Практическая работа № 10. Характеристика видов магазинов. Практическая работа № 11. Совершение покупок в продуктовом магазине Практическая работа № 12. Совершение покупок в магазине одежды/обуви. Практическая работа № 13. Обсуждение ассортимента товаров.		
Тема 1.5	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Лексика:		

	Практическая работа №16. Рассуждение на тему почему и как люди путешествуют. Практическая работа № 17. Путешествие на поезде, самолете.		
Тема 1.7 Страна/страны изучаемого языка	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Лексика: – государственное устройство (government, president, Chamber of parliament, etc.); – погода и климат (wet, mild, variable, etc.); – экономика (gross domestic product, machinery, income, etc.); – достопримечательности (sights, Tower Bridge, Big Ben, Tower, etc); – количественные и порядковые числительные; – обозначение годов, дат, времени, периодов; Грамматика: – артикли с географическими названиями; – прошедшее совершенное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени); – сравнительные обороты than, as...as, not so ... as; – прошедшее продолжительное действие (образование и функции в действительном залоге; – слова-маркеры времени)		
	Практические занятия	6	
	Практическая работа № 18. Обзор Великобритании. Практическая работа № 19. Знакомство с США. Практическая работа № 20. Сравнение Великобритании и США .		
Тема 1.8 Россия	Содержание учебного материала	10	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Лексика: – государственное устройство (government, president, judicial, commander-in-chief, etc.); – погода и климат (wet, mild, variable, continental, etc.); – экономика (gross domestic product, machinery, income, heavy industry, light industry, oil and gas resources, etc.);		

	– достопримечательности (the Kremlin, the Red Square, Saint Petersburg, etc) Грамматика: – артикли с географическими названиями; – прошедшее совершенное действие (образование и функции в действительном залоге; – слова — маркеры времени), – сравнительные обороты than, as...as, not so ... as		
	Практические занятия	10	
	Практическая работа № 21. Рассмотрение географического положения России. Практическая работа № 22. Обсуждение политического и экономического устройства России. Практическая работа №23. Знакомство с достопримечательностями Москвы. Практическая работа №24. Составление монологического высказывания о малой Родине. Практическая работа №25. Обсуждение традиций народов России.		
Раздел 2.	Иностранный язык для специальных целей	20	
Тема 2.1 Современный мир профессий. Проблемы выбора профессии. Роль иностранного языка в вашей профессии	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 2.2
	Профессионально- ориентированное содержание	4	
	Лексика: – профессионально- ориентированная лексика; – лексика делового общения; Грамматика: – герундий, инфинитив; – грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов		
	Практические занятия	4	
	Практическая работа №26. Особенности подготовки по специальности. Практическая работа №27. Специфика работы и основные принципы деятельности по специальности.		
Тема 2.2 Проблемы современной цивилизации	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
	Профессионально- ориентированное содержание	6	
	Лексика:		

	– природные явления (natural phenomena: rain, wind, storm, etc.); – физические явления (physical phenomena: mechanical, electrical magnetic, sound, thermal, light, etc.); – экология (pollution, exhaust, noise, etc) Грамматика: – грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов		
	Практические занятия	6	
	Практическая работа № 28. Рассмотрение природных и физических явлений. Практическая работа № 29. Выявление экономических и социальных проблем. Практическая работа № 30. Обсуждение экологических проблем.		
Тема 2.3 Технологическое обеспечение процессов хранения и переработки зерна и семян	Содержание учебного материала	12	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 2.2
	Профессионально-ориентированное содержание	12	
	Лексика: -виды и качественные показатели сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; - процессы хранения и переработки зерна и семян; - классификация полевых культур; - основные зерновые культуры Грамматика: - страдательный залог, - грамматические структуры предложений, типичные для научно-популярного стиля		
	Профессионально-ориентированное содержание		
	Практические занятия	12	
	Практическая работа №31. Знакомство с основными видами зерновых культур. Практическая работа №32. Составление классификации зерновых культур. Практическая работа № 33. Формирование понятия о строении зерна и семян. Практическая работа № 34. Изучение свойств зерновой массы. Практическая работа № 35 Обсуждение технологических		

	процессов хранения и переработки зерна и семян. Практическая работа № 36. Составление саммери по теме «Технологическое обеспечение процессов хранения и переработки зерна и семян».		
Всего:		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета Иностранного языка.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины Иностранный язык входят:

- наглядные пособия: плакаты, стенды, алфавит.
- дидактические материалы
- технические средства обучения (персональный компьютер мультимедийный проектор)
- библиотечный фонд.

Кабинет «Иностранного языка» оснащен оборудованием: доской учебной, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), шкафами для хранения раздаточного дидактического материала.

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1 Электронные издания.

1. Аитов, В. Ф. Английский язык (A1-B1+): учебник для среднего профессионального образования / В. Ф. Аитов, В. М. Аитова, С. В. Кади. — 13-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 234 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08943-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562662> (дата обращения: 02.04.2025).

2. Английский язык для естественно-научных направлений (B2): учебник и практикум для вузов / Л. В. Полубиченко, Е. Э. Кожарская, Н. Л. Моргун, Л. Н. Шевырдяева; под редакцией Л. В. Полубиченко. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 304 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-6419-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536566> (дата обращения: 02.04.2025).

3. Английский язык для экономистов (B1–B2): учебник и практикум для среднего профессионального образования / ответственный редактор Т. А. Барановская. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 470 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14127-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560733> (дата обращения: 02.04.2025).

4. Смирнова, Е. Ю. Английский язык: базовый уровень: учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / Е. Ю. Смирнова, Ю. А. Смирнов. — Москва: Просвещение, 2024. — 256 с. — ISBN 978-5-09-113915-0. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROобразование: [сайт]. — URL: <https://profspro.ru/books/139402> (дата обращения: 02.04.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3.2.2 Дополнительные источники

1. Агабекян И.П. Английский язык – Мзд.25-е, -Ростов н/Д: Феникс, 2014.-318 (Среднее профессиональное образование).

2. Афанасьева, О.В. Английский в фокусе. 10 класс. Учебник. ФГОС ФП / О.В. Афанасьева, Д. Дули, И.В. Михеева. – Москва: Просвещение, 2020. – 248 с. – ISBN: 978-5-09-068073-8. – Текст: непосредственный.

3. Афанасьева, О.В. Английский в фокусе. 11 класс. Учебник. ФГОС ФП / О.В.Афанасьева, Д.Дули, И.В. Михеева. – Москва: Просвещение, 2023. – 240 с. – ISBN: 978-5-09-019656-7. -Текст: непосредственный.

4. Безкоровайная Г.Т., Койранская Е.А., Соколова Н.И., Лаврик Г.В. Planet of English:электронный учебно-методический комплекс английского языка для учреждений СПО. – М., 2021. – 256с. – ISBN: 978-5-4468-9407-9. - Текст: непосредственный.

5. Биболетова М.З. Английский с удовольствием. 10 класс. Учебник. ФГОС ФП / М.З. Биболетова, Е.Е. Бабушис, Н.Д. Снежко. – Москва: Просвещение, 2020. – 216 с. – ISBN: 978-5-358-20853-7. – Текст: непосредственный.

6. Биболетова М.З. Английский с удовольствием. 11 класс. Учебник. ФГОС ФП / М.З. Биболетова, Е.Е. Бабушис, Н.Д. Снежко. – Москва: Просвещение, 2021. – 216 с. – ISBN: 978-5-358-17772-7. – Текст: непосредственный.

7. Joathan Marks. English Pronunciation in Use - elementary. Cambridge University Press/ J. Marks. – Cambridge: Cambridge University Press, 2022. – 168 p. ISBN: 9781108403528. – Текст: непосредственный.

8. Маслова Г.В. Английский язык: Пособие для с.- х техникумов/ Г.В. Маслова. - М.: Высш. шк., 1991.-75. (3) с., 21 см.; ISBN 5-06001705-2 :45г

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка раскрываются через усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1 Тема 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8 Р 2 Тема 2.1, 2.2, 2.3	- Заполнение формы-резюме, - Саммери - Презентация - Диалоги в виде ролевой игры - Тесты - Устный опрос - Выполнение заданий дифференцированного зачета
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р 1 Тема 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8 Р 2 Тема 2.1, 2.2, 2.3	- Тесты - Диалоги в виде ролевой игры - Устный опрос - Саммери - Выполнение заданий дифференцированного зачета
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 1 Тема 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8 Р 2 Тема 2.1, 2.2, 2.3	- Устный опрос - Саммери - Тесты - Диалоги - Реферирование текстов - Аннотирование текстов - Выполнение заданий дифференцированного зачета
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Р 2 Тема 2.1, 2.2, 2.3	- Реферирование текстов - Аннотирование текстов - Выполнение заданий дифференцированного зачета
ПК 2.2 Технологическое обеспечение процессов хранения и переработки зерна и семян	Р 2 Тема 2.1, 2.3	- Устный опрос - Саммери - Тесты

Приложение 2.4
к ОПОП-П по специальности
19.02.11 Технология продуктов из растительного сырья

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.04 ИНФОРМАТИКА

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»	79
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	87
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	95
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	97

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «Информатика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели и задачи общеобразовательной дисциплины

Цели освоения ОД «Информатика»:

- освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в современном обществе, биологических и технических системах;
- овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом цифровые технологии, в том числе при изучении других дисциплин;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и цифровых технологий при изучении различных учебных предметов;
- воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;
- приобретение опыта использования цифровых технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

Задачи освоения ОД «Информатика»:

- развитие мировоззрения: раскрытие роли информации и информационных процессов в природных, социальных и технических системах; понимание назначения информационного моделирования в научном познании мира; получение представления об основных трендах развития цифровых технологий, а также о социальных последствиях процесса информатизации и цифровизации общества.
- углубление теоретической подготовки: формирование знаний о научных основах передачи, обработки, поиска, защиты информации, об информационном и компьютерном моделировании.
- расширение технологической подготовки: освоение новых возможностей цифровых технологий, в том числе применительно к использованию в будущей профессиональной деятельности.
- приобретение опыта комплексного использования теоретических знаний (из области информатики и других предметов) и средств ИКТ в решении прикладных задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций.

Результаты обучения по общеобразовательной дисциплине формулируются с учетом:

- общих установок ФГОС СОО (предметные результаты по дисциплине) и ФГОС СПО (общие и профессиональные компетенции);
- обеспечения преемственности между содержанием общеобразовательных и общепрофессиональных дисциплин, профессиональных модулей за счет согласования предметных результатов ФГОС СОО с профессиональными компетенциями ФГОС СПО.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные (предметные)
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия:	- понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдать меры безопасности, предотвращающие незаконное распространение персональных данных; соблюдать требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимать правовые основы использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет; - уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимать возможности и ограничения технологий искусственного интеллекта в различных областях; иметь представление об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах

	- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и	- владеть представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы» «системный эффект», «информационная система», «система управления»; владение методами поиска информации в сети Интернет; уметь критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования; - понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий;

	исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; - иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; - понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; - уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных; - владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа; - уметь читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций);

		- уметь реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива; - уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений); - уметь использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде
ПК 1.1. Осуществлять техническое обслуживание	- документально оформлять результаты проделанной работы по обслуживанию оборудования, систем безопасности и	- уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием

технологического оборудования для производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией	сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания из растительного сырья, в том числе в электронном виде	возможностей современных программных средств и облачных сервисов
ПК 1.2. Выполнять технологические операции по хранению и переработке зерна и семян в соответствии с технологическими инструкциями	- документооборот, правила оформления и периодичность заполнения документации при производстве хлеба, кондитерских и макаронных изделий на автоматизированных технологических линиях, в том числе в электронном виде	- уметь использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений); - уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов
ПК 2.1. Организационно-технологическое обеспечение производства хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях	- рассчитывать экологический риск и оценивать ущерб, причиняемый окружающей среде при выполнении работ и оказании услуг в области производства продуктов питания из растительного сырья; - рассчитывать плановые показатели выполнения технологических операций производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных линиях	- уметь использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений)
ПК 3.1. Проводить организационно-технические мероприятия для обеспечения лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства	- подготовка расходных материалов, в том числе жидких, твердых, газообразных проб, растворов заданной концентрации, реактивов и питательных сред для проведения контроля необходимых параметров сырья, полуфабрикатов и продуктов питания в соответствии со стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями	- уметь использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений); - уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов

продуктов питания из растительного сырья.	охраны труда и экологической безопасности в процессе производства продуктов питания из растительного сырья; - проведение учета и своевременной инвентаризации по всем операциям, связанным с приходом, движением и расходом реактивов, материалов, инструментов, оборудования, средств индивидуальной защиты, во время лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья, в том числе в электронном виде; - составлять заявки на лабораторную посуду, реактивы и материалы в соответствии с используемыми методами исследований	
ПК 3.2. Проводить лабораторные исследования качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	- вести и составлять необходимую документацию в процессе и по результатам исследований сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья, в том числе в электронном виде	- уметь использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений)
ПК 4.1. Планировать основные показатели производственного процесса	- рассчитывать выход готовой продукции в ассортименте	- уметь использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений)
ПК 4.5. Вести учетно-отчетную документацию	Оформлять учетно-отчетную документацию	- уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	144
в т.ч.	
1. Основное содержание	106
в т. ч.:	
теоретическое обучение	48
практические занятия	58
лабораторные занятия	-
2. Профессионально ориентированное содержание	38
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	38
лабораторные занятия	-
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека		26	
Тема 1.1. Информация и информационные процессы	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02
	Теоретическое обучение	2	
	Информация. Информационные процессы.		
Тема 1.2. Подходы к измерению информации. Кодирование информации. Системы счисления	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 02
	Теоретическое обучение	2	
	Подходы к понятию и измерению информации. Информационные объекты различных видов. Представление информации в различных системах счисления.		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 1. Перевод чисел из одной системы счисления в другую		
Тема 1.3. Компьютер и цифровое представление информации. Количество информации	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 02
	Теоретическое обучение	2	
	Принципы обработки данных разного типа. Подсчет количества информации. Представление различных типов данных в компьютере.		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 2. Определение количества информации		
Тема 1.4. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 02
	Теоретическое обучение	2	
	Принципы обработки информации при помощи компьютера. Арифметические и логические основы работы компьютера. Основные понятия алгебры логики: высказывание, логические операции, построение таблицы истинности логического выражения. Графический метод алгебры логики. Понятие множества. Мощность множества. Операции над множествами. Решение логических задач графическим способом.		

	Построение ориентированных графов.		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 3. Решение логических задач. Построение графов		
Тема 1.5. Устройство компьютера	Основное содержание	8	ОК 01, ОК 02
	Теоретическое обучение	4	
	Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров. Хранение информационных объектов различных видов на разных цифровых носителях.		
	Практические занятия	4	
	Практическая работа №4. Операции с файлами, папками и ярлыками Практическая работа №5. Приемы копирования и перемещения объектов		
Тема 1.6. Информационная безопасность	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 02
	Теоретическое обучение	2	
	Информационная безопасность. Защита информации. Информационная безопасность в мире, России. Вредоносные программы. Антивирусные программы. Безопасность в Интернете (сетевые угрозы, мошенничество). Тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задачи		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа №6. Работа с антивирусными программами и архиваторами		
Раздел 2. Использование программных систем и сервисов		50	
Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах. Технологии создания	Основное содержание	16	ОК 01, ОК 02
	Теоретическое обучение	4	
	Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов. Создание, организация и основные способы преобразования текста.		

структурированных текстовых документов	Многостраничные документы. Структура документа. Гипертекстовые документы. Совместная работа над документом. Шаблоны.		
	Практические занятия	4	
	Практическая работа № 10. Создание документов с использованием гипертекста Практическая работа № 11. Создание комплексного документа в Word		
	Профессионально-ориентированное содержание	8	ОК 01, ОК 02 ПК 1.1-1.2, ПК 3.1, ПК 4.5
	Практическая работа № 7. Создание и форматирование текстового документа Практическая работа № 8. Создание и форматирование таблиц в документе Практическая работа № 9. Работа с графическими объектами в текстовом документе Практическая работа № 12. Работа с оглавлением в документе Word		
Тема 2.2. Технологии обработки информации в электронных таблицах	Основное содержание	16	ОК 01, ОК 02
	Теоретическое обучение	4	
	Возможности электронных таблиц. Математическая обработка числовых данных в ЭТ. Табличный процессор. Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре. Адресация. Сортировка, фильтрация, условное форматирование. Формулы и функции в электронных таблицах. Встроенные функции и их использование. Математические и статистические функции. Логические функции.		
	Практические занятия	6	
	Практическая работа № 13. Создание электронной таблицы, расчет по формулам Практическая работа № 15. Построение графиков функций Практическая работа № 18. Творческая работа в Excel		
	Профессионально-ориентированное содержание	6	ОК 01, ОК 02

	Практическая работа № 14. Построение и форматирование диаграмм Практическая работа № 16. Выполнение вычислений в электронных таблицах Практическая работа № 17. Сортировка и фильтрация данных в электронных таблицах		ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 3.1-3.2, ПК 4.1
Тема 2.3. Базы данных как модель предметной области	Основное содержание	8	ОК 01, ОК 02
	Теоретическое обучение	2	
	Представление об организации баз данных и системах управления ими. Структура данных и систем запросов.		ОК 01, ОК 02 ПК 2.1
	Профессионально-ориентированное содержание	6	
	Практические занятия		
	Практическая работа № 19. Создание базы данных. Ввод и редактирование записей, создание формы Практическая работа № 20. Обработка базы данных Практическая работа № 21. Создание связей в базе данных		
Тема 2.4. Компьютерная графика и мультимедиа. Представление профессиональной информации в виде презентаций	Основное содержание	10	ОК 01, ОК 02
	Теоретическое обучение	2	
	Компьютерная графика и её виды. Форматы мультимедийных файлов. Графические редакторы Понятие мультимедиа. Назначение и основные возможности Power Point. Растровая, векторная, трехмерная графика.		
	Практические занятия	4	
	Практическая работа № 22. Создание презентации в Power Point Практическая работа № 23. Настройка эффектов и анимации в презентации		ОК 01, ОК 02 ПК 1.1
	Профессионально-ориентированное содержание	4	
	Практическая работа № 24. Создание интерактивных презентаций Практическая работа № 25. Создание и редактирование рисунка в программе Paint		
Раздел 3. Информационное моделирование		50	
Тема 3.1. Понятие алгоритма и основные	Основное содержание	6	ОК 01, ОК 02
	Теоретическое обучение	2	
	Алгоритмы, алгоритмические структуры. Основные свойства		

алгоритмические структуры	алгоритмов. Базовые структуры. Структурированные типы данных. Массивы. Вспомогательные алгоритмы. Задачи поиска элемента с заданными свойствами.		
	Практические занятия	4	
	Практическая работа № 26. Составление алгоритмов с использованием структуры "следование" и "ветвление" Практическая работа № 27. Составление алгоритмов с использованием структуры "цикл"		
Тема 3.2. Введение в язык программирования Pascal	Основное содержание	22	ОК 01, ОК 02
	Теоретическое обучение	8	
	Основные принципы и элементы языка программирования Pascal. Запись алгоритмов на языке программирования. Графические возможности языка.		
	Практические занятия	14	
	Практическая работа № 28. Составление линейных программ в Pascal Практическая работа № 29. Составление разветвляющихся программ. Оператор ветвления if Практическая работа № 30. Составление разветвляющихся программ. Оператор Case Практическая работа № 31. Составление программ с организацией циклов. Оператор While, Repeat Практическая работа № 32. Составление программ с организацией циклов. Оператор For Практическая работа № 33. Работа с графикой в Паскале Практическая работа № 34. Работа с графикой в Паскале		
Тема 3.3. Модели и моделирование. Этапы моделирования	Основное содержание	6	ОК 01, ОК 02
	Теоретическое обучение	2	
	Компьютерное моделирование. Понятие модели, моделирования. Виды моделей. Адекватность модели. Основные этапы компьютерного моделирования.		
	Практические занятия	2	

	Практическая работа № 36. Компьютерное моделирование различных процессов		
	Профессионально-ориентированное содержание	2	ОК 01, ОК 02 ПК 1.1
	Практическая работа № 35. Моделирование средствами графического редактора		
Тема 3.4. Основы визуализации данных	Основное содержание	16	ОК 01, ОК 02
	Теоретическое обучение	6	
	Компьютерные модели. Художественная и иллюстративная графика. Моделирование физических процессов. Оптимизационные модели.		
	Практические занятия	6	
	Практическая работа № 37. 3D моделирование и визуализация данных Практическая работа № 38. 3D моделирование и визуализация данных Практическая работа № 39. Моделирование различных процессов средствами Паскаля		
	Профессионально-ориентированное содержание	4	ОК 01, ОК 02 ПК 2.1
	Практическая работа № 40. Моделирование различных процессов средствами Excel Практическая работа № 41. Решение оптимизационных задач в электронных таблицах		
Раздел 4. Телекоммуникационные технологии		12	
Тема 4.1. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет	Основное содержание	12	ОК 01, ОК 02
	Теоретическое обучение	2	
	Представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет – технологии. Браузер. Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная		

	почта, чат, видеоконференция, интернет -телефония. Социальные сети.		
	Практические занятия	4	
	Практическая работа № 43. Работа с электронной почтой Практическая работа № 44. Работа с информационными и образовательными ресурсами		
	Профессионально-ориентированное содержание	6	ОК 01, ОК 02 ПК 1.1-1.2, ПК 2.1
	Практическая работа № 42. Поиск информации в интернете Практическая работа № 45. Совместная работа с документами Google Практическая работа № 46. Совместная работа с документами Google		
Раздел 5. Основы искусственного интеллекта		6	
Тема 5.1. Искусственный интеллект: понятие, сферы применения	Основное содержание	6	ОК 01, ОК 02
	Теоретическое обучение	2	
	История развития искусственного интеллекта. Слабый и сильный ИИ. Машинное обучение. Преимущества и сложности ИИ. Области применения искусственного интеллекта. Примеры инструментов ИИ.		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 47. Реализация этапов решения задач на компьютере		
	Профессионально-ориентированное содержание	2	ОК 01, ОК 02 ПК 3.1
	Практическая работа № 48. Использование генераторов различного типа данных на основе ИИ		
Всего:		144	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Информатики».

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Информатика» входят:

- наглядные пособия: системный блок ПК и его составляющие компоненты;
- дидактические материалы;
- технические средства обучения:

1. компьютеры с лицензионным программным обеспечением;
2. проектор;
3. принтер;
4. локальная сеть с выходом в глобальную сеть.

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1 Электронные издания

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 355 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15930-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510331> (дата обращения: 09.04.2025)

2. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 126 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11851-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514893> (дата обращения: 09.04.2025).

3. Цветкова М.С. Информатика: ЭФУ: учебное издание / Цветкова М.С., Хлобыстова И. Ю. - Москва: Академия, 2024. - 356 с. (Общеобразовательная подготовка в учреждениях СПО). - URL: <https://academia-moscow.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст: электронный (дата обращения: 07.04.2025)

4. Цветкова М.С. Информатика: Практикум: ЭФУП: учебное издание / Цветкова М.С., Гаврилова С.А., Хлобыстова И. Ю. - Москва: Академия, 2024. - 250 с. (Общеобразовательная подготовка в учреждениях СПО). - URL: <https://academia-moscow.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст: электронный (дата обращения: 07.04.2025)

3.2.2 Интернет – ресурсы

1. Информатика - 10 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
2. Информатика - 11 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
3. 3D моделирование для каждого - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
4. Информатика и ИКТ. Тренировочные варианты для подготовки к ЕГЭ-2024 - ЯндексРепетитор.
5. Информатика 10 класс. Видеоуроки - ЯндексРепетитор.
6. Информатика 11 класс. Видеоуроки - ЯндексРепетитор.
7. Элективные онлайн курсы. Академия Яндекса.

8. Информатика 10 класс - Медиапортал. Портал образовательных и методических медиа-материалов.

9. Информатика 11 класс - Медиапортал. Портал образовательных и методических медиа-материалов.

3.2.3 Дополнительные источники

1. Акопов А. С. Компьютерное моделирование: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. С. Акопов. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 389 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10712-8.

2. Демин А. Ю. Информатика. Лабораторный практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Ю. Демин, В. А. Дорофеев. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 133 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Раздел 1, Темы 1.1- 1.6, Раздел 2, Тема 2.1- 2.4, Раздел 3, Тема 3.1- 3.4, Раздел 4, Темы 4.1, Раздел 5, Тема 5.1	- Устный опрос - Практические работы - Решение задач - Дифференцированный зачет
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Раздел 1, Темы 1.1- 1.6, Раздел 2, Тема 2.1- 2.4, Раздел 3, Тема 3.1- 3.4, Раздел 4, Темы 4.1, Раздел 5, Тема 5.1	- Устный опрос - Практические работы - Решение задач - Дифференцированный зачет
ПК 1.1. Осуществлять техническое обслуживание технологического оборудования для производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией	Раздел 2, Тема 2.1, 2.4, Раздел 3, Тема 3.3, Раздел 4, Тема 4.1	- Устный опрос - Практические работы - Дифференцированный зачет
ПК 1.2. Выполнять технологические операции по хранению и переработке зерна и семян в соответствии с технологическими инструкциями	Раздел 2, Тема 2.1, 2.2, Раздел 4, Тема 4.1,	- Устный опрос - Практические работы - Дифференцированный зачет
ПК 2.1. Организационно-технологическое обеспечение производства хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях	Раздел 2, Тема 2.2, 2.3, Раздел 3, Тема 3.4, Раздел 4, Тема 4.1	- Устный опрос - Практические работы - Дифференцированный зачет
ПК 3.1. Проводить организационно-технические мероприятия для обеспечения	Раздел 2, Тема 2.1 , 2.2, Раздел 5, Тема 5.1	- Устный опрос - Практические работы - Тестирование - Дифференцированный зачет

лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья.		
ПК 3.2. Проводить лабораторные исследования качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	Раздел 2, Тема 2.2	- Устный опрос - Практические работы - Дифференцированный зачет
ПК 4.1. Планировать основные показатели производственного процесса	Раздел 2, Тема 2.2	- Устный опрос - Практические работы - Дифференцированный зачет
ПК 4.5. Вести учетно-отчетную документацию	Раздел 2, Тема 2.1	- Устный опрос - Практические работы - Дифференцированный зачет

Приложение 2.5
к ОПОП-П по специальности
19.02.11 Технология продуктов из растительного сырья

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ООД. 05 ИСТОРИЯ

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ»	102
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	111
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	127
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	129

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ»

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «История» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели и задачи общеобразовательной дисциплины

Главной целью общего исторического образования является формирование у обучающегося целостной картины российской и мировой истории, учитывающей взаимосвязь всех ее этапов, их значимость для понимания современного места и роли России в мире, важность вклада каждого народа, его культуры в общую историю страны и мировую историю, формирование личностной позиции по основным этапам развития российского государства и общества, а также современного образа России.

Ключевыми задачами изучения истории являются:

- формирование у молодого поколения ориентиров для гражданской, этнонациональной, социальной, культурной самоидентификации в окружающем мире;
- овладение обучающимися знаниями об основных этапах развития человеческого общества с древности до наших дней, при особом внимании к месту и роли России во всемирно-историческом процессе;
- воспитание обучающихся в духе патриотизма, уважения к своему Отечеству – многонациональному Российскому государству, в соответствии с идеями взаимопонимания, согласия и мира между людьми и народами, в духе демократических ценностей современного общества;
- развитие способностей обучающихся анализировать содержащуюся в различных источниках информацию о событиях и явлениях прошлого и настоящего, рассматривать события в соответствии с принципом историзма, в их динамике, взаимосвязи и взаимообусловленности;
- формирование у обучающихся умений применять исторические знания в учебной и внешкольной деятельности, в современном поликультурном, полиэтническом и многоконфессиональном обществе.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций.

Результаты обучения по общеобразовательной дисциплине формулируются с учетом:

общих установок ФГОС СОО (предметные результаты по дисциплине) и ФГОС СПО (общие и профессиональные компетенции);

обеспечения преемственности между содержанием общеобразовательных и общепрофессиональных дисциплин, профессиональных модулей за счет согласования предметных результатов ФГОС СОО с профессиональными компетенциями ФГОС СПО.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем. б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;	ПРБ 06. Умение критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века, оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
	- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией:	ПРб 07. Умение осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
	- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; - Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять	ПРб 08. Приобретение опыта осуществления проектной деятельности в форме разработки и представления учебных проектов по новейшей истории, в том числе - на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и так далее) ПРб 09. Приобретение опыта взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей современного российского общества: идеалов гуманизма, демократии, мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; проявление

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
	роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	уважения к историческому наследию народов России
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;	ПР6 03. Умение составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX - начала XXI века и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
	Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;	ПРБ 01. Понимание значимости России в мировых политических и социально-экономических процессах XX - начала XXI века, знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, Новой экономической политики (далее - нэп), индустриализации и коллективизации в Союзе Советских Социалистических Республик (далее - СССР), решающую роль СССР в Победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX - начала XXI века; особенности развития культуры народов СССР (России)

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
	- готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;	ПРб 02. Знание имен героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России в XX - начале XXI века ПРб 03. Умение составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX - начала XXI века и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов ПРб 04. Умение выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы ПРб 05. Умение устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события истории родного края и истории России в XX - начале XXI века; определять современников исторических

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
	- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	событий истории России и человечества в целом в XX - начале XXI века ПР6 08. Умение анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм ПР6 10. Умение защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории ПР6 11. Знание ключевых событий, основных дат и этапов истории России и мира в XX - начале XXI века; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейших достижений культуры, ценностных ориентиров
ПК 2.1. Осуществлять организационное обеспечение производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях	-уметь анализировать состояние рынка продукции и услуг в области производства продуктов питания из растительного сырья	Знать имена исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России в XX - начале XXI века; Уметь составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме событий, явлений, процессов, формулировать и обосновывать собственную точку зрения с опорой на фактический материал, в том числе

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
		используя разные источники. Уметь устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	114
в т.ч.	
1. Основное содержание	104
в т. ч.:	
теоретическое обучение	64
практические занятия	40
лабораторные занятия	
2. Профессионально ориентированное содержание	10
в т. ч.:	
теоретическое обучение	
практические занятия	10
лабораторные занятия	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Мир накануне и в годы Первой мировой войны		4	ОК 02, ОК 05, ОК 06
Тема 1.1. Мир в начале XX в. Первая мировая война. 1914–1918 гг	Основное содержание	4	
	Теоретическое обучение	2	
	Понятие «Новейшее время». Хронологические рамки и периодизация Новейшей истории. Изменения в мире в XX веке. Ключевые процессы и события Новейшей истории. Объединенные Нации против нацизма и фашизма. Система международных отношений. Россия в XX в. Развитие индустриального общества. Индустриальная цивилизация в начале XX века.. Антанта и Тройственный союз. Начало и первый год войны. Переход к позиционной войне. Борьба на истощение. Изменение соотношения сил. Капитуляция стран Четверного союза. Компьенское перемирие.		
	Практические занятия		
	Практическая работа № 1. Изучение военных операций на Западном и Восточном фронтах. Итоги и последствия Первой мировой войны		
Раздел 2. Мир в 1918-1938 гг.		10	ОК 02, ОК 05, ОК 06
Тема 2.1. Распад империй и образование новых национальных государств в Европе	Основное содержание	2	
	Теоретическое обучение	2	
Факторы, повлиявшие на распад империй после Первой мировой войны. Образование новых национальных государств. Ноябрьская революция в Германии. Веймарская республика. Советская власть в Венгрии. Революционное движение и образование Коммунистического интернационала. Образование Турецкой Республики			
Тема 2.2. Версальско-Вашингтонская система международных отношений	Основное содержание	2	ОК 02, ОК 05, ОК 06
	Теоретическое обучение	2	
	Планы послевоенного устройства мира. Территориальные изменения в мире и Европе по результатам Первой мировой войны. Парижская (Версальская)		

	мирная конференция. Версальская система. Учреждение Лиги Наций. Рапалльское соглашение и признание СССР. Вашингтонская конференция и Вашингтонское соглашение 1922 года. Влияние Версальского договора и Вашингтонского соглашения на развитие международных отношений		
Тема 2.3. Страны Европы и Северной Америки в 1920-е гг.	Основное содержание	4	ОК 02, ОК 05, ОК 06
	Теоретическое обучение	2	
	Послевоенная стабилизация. Факторы, способствующие изменениям в социально-экономической сфере в странах Запада. Экономический бум. Демократизация общественной жизни, возникновение массового общества. Влияние социалистических партий и профсоюзов. Формирование авторитарных режимов, причины их возникновения в европейских странах в 1920-1930-е гг. Возникновение фашизма. Фашистский режим в Италии. Особенности режима Муссолини. Начало борьбы с фашизмом. Начало Великой депрессии, ее причины. Социально-политические последствия кризиса конца 1920-1930-х гг. в США. «Новый курс» Ф. Рузвельта. Значение реформ. Роль государства в экономике стран Европы и Латинской Америки.		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 2. Сравнение нацистского, фашистского режимов в Германии и Италии и в Испании		
Тема 2.4. Международные отношения в 1930-е гг.	Основное содержание	2	ОК 02, ОК 05, ОК 06
	Теоретическое обучение	2	
	Наращение мировой напряженности в конце 1930-х гг. Причины Второй мировой войны. Мюнхенский сговор. Англо-франко-советские переговоры лета 1939 г.		
Раздел 3. Вторая мировая война 1939-1945 гг		8	ОК 02, ОК 05, ОК 06
Тема 3.1. Начало Второй мировой войны	Основное содержание	4	
	Теоретическое обучение	2	
	Причины Второй мировой войны. Нападение Германии на Польшу. Начало мировой войны в Европе. Захват Дании и Норвегии. Разгром Франции. Битва за Британию. Агрессия Германии и ее союзников в Северной Африке и на		

	Балканах. Борьба Китая против японских агрессоров в 1939-1941 гг. Положение в оккупированных странах. Холокост. Концентрационные лагеря. Коллаборационизм. Движение Сопротивления		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 3. Определение характера, причин побед Германии и ее союзников в начальный период Второй мировой войны		
Тема 3.2. Коренной перелом, окончание и важнейшие итоги Второй мировой войны	Основное содержание	4	ОК 02, ОК 05, ОК 06
	Теоретическое обучение	2	
	Поражение итало-германских войск в Северной Африке. Укрепление антигитлеровской коалиции: Тегеранская конференция. Падение режима Муссолини в Италии. Перелом в войне на Тихом океане. Потсдамская конференция. Создание ООН. Американские атомные бомбардировки Хиросимы и Нагасаки. Вступление СССР в войну против Японии, разгром Квантунской армии. Капитуляция Японии. Важнейшие итоги Второй мировой войны		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 4. Анализ решений Нюрнбергского трибунала, Токийского и Хабаровского процессов над немецкими и японскими военными преступниками.		
Раздел 4. Россия в начале 1917-1922 гг.		14	
Тема 4.1. Российская революция: Февраль 1917 г. Октябрь 1917 г.	Основное содержание	6	ОК 02, ОК 05, ОК 06, ПК 2.1
	Теоретическое обучение	2	
	Объективные и субъективные причины революционного кризиса. Падение монархии. Временное правительство и его программа. Петроградский совет рабочих и солдатских депутатов и его декреты. Основные политические партии в 1917 г. Кризисы Временного правительства. Выступление генерала Л.Г. Корнилова. Рост влияния большевиков. Создание коалиционного правительства большевиков и левых эсеров. Русская православная церковь в условиях революции.		
	Практические занятия	4	
	Практическая работа № 5. Выявление		

	причин и последствий Октябрьской революции		
	Профессионально-ориентированное содержание Практическая работа № 6. Анализ хлебной политики большевиков в годы революций	2	
Тема 4.2. Первые революционные преобразования большевиков	Основное содержание	2	ОК 02, ОК 05, ОК 06
	Теоретическое обучение	2	
	Первые декреты новой власти. Организация власти Советов. Создание новой армии и спецслужбы. Брестский мир. Конституция РСФСР 1918 г. Экономическая политика советской власти. Национализация промышленности. «Военный коммунизм» в городе и деревне. План Государственной комиссии по электрификации России.		
Тема 4.3. Гражданская война	Основное содержание	2	ОК 02, ОК 05, ОК 06
	Теоретическое обучение	2	
	Причины и основные этапы Гражданской войны в России. Формирование однопартийной диктатуры. Многообразие антибольшевистских сил, их политические установки, социальный состав. Выступление левых эсеров. События 1918–1919 гг. «Военспецы» и комиссары в Красной армии. Террор красный и белый: причины и масштабы. Польско-советская война. Рижский мирный договор с Польшей. Причины Победы Красной армии в Гражданской войне.		
Тема 4.4. Революция и Гражданская война на национальных окраинах	Основное содержание	2	ОК 02, ОК 05, ОК 06
	Теоретическое обучение	2	
	Возникновение национальных государств на окраинах России. Строительство Советской Федерации. Установление советской власти на Украине, в Белоруссии и Прибалтике. Установление советской власти в Закавказье. Победа советской власти в Средней Азии и борьба с басмачеством		
Тема 4.5. Идеология и культура в годы Гражданской войны	Основное содержание	2	ОК 02, ОК 05, ОК 06
	Теоретическое обучение	2	
	Идеология и культура в годы Гражданской войны. Перемены в идеологии. Политика новой власти в области образования и науки. Власть и		

	интеллигенция. Отношение к Русской православной церкви. Повседневная жизнь в период революции и Гражданской войны. Изменения в общественных настроениях. Внешнее положение Советской России в конце Гражданской войны		
Раздел 5. Советский Союз в 1920-1930 гг		12	ОК 02, ОК 05, ОК 06
Тема 5.1. СССР в 20-е гг.	Основное содержание	6	
	Теоретическое обучение	4	
	Предпосылки и значение образования СССР. Образование СССР. Конституция 1924 г. Колебания политического курса в начале 1920-х гг. Болезнь В.И. Ленина и борьба за власть. Внутрипартийная борьба и ликвидация оппозиции внутри Всесоюзной коммунистической партии большевиков. Международное положение после окончания Гражданской войны в России. Советская Россия на Генуэзской конференции. Дипломатические признания СССР – «Полоса признания». Отношения со странами Востока. Деятельность Коминтерна. Дипломатические конфликты с западными странами. Контроль над интеллектуальной жизнью общества. Сменовеховство. Культура русской эмиграции. Власть и Церковь. Развитие образования. Развитие науки и техники. Начало «нового искусства». «Великий перелом». Индустриализация. Форсированная индустриализация. Разработка и принятие плана первой пятилетки. Ход и особенности советской индустриализации, ее издержки. Итоги курса на индустриальное развитие. «Коллективизация сельского хозяйства. Цель и задачи коллективизации. Начало коллективизации. Раскулачивание. Голод 1932-1933 гг. Становление колхозной системы. Итоги коллективизации.		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа №7. Анализ экономического и социального развития страны в годы НЭПа. Образование СССР		
	Основное содержание	6	ОК 02, ОК 05,
	Теоретическое обучение	4	

Тема 5.2. Советский Союз в 30-е гг.	Конституция 1936 года. Укрепление политического режима. Репрессивная политика. Массовые общественные организации: Всесоюзный центральный совет профессиональных союзов, Всесоюзный ленинский коммунистический союз молодежи, Всесоюзная пионерская организация. Национальная политика и национально-государственное строительство. Культурное пространство советского общества в 1930-е гг. Формирование «нового человека». Власть и Церковь. Культурная революция. Достижения отечественной науки в 1930-е гг. Развитие здравоохранения и образования. Советское искусство 1930-х гг. Власть и культура. Советская литература. Советские кинематограф, музыка, изобразительное искусство, театр. СССР и мировое сообщество в 1929-1939 гг. Мировой экономический кризис 1929-1933 гг СССР накануне Великой Отечественной войны. Вхождение в состав СССР Западной Украины и Западной Белоруссии. Советско-финляндская война 1939-1940 гг. Вхождение в состав СССР Прибалтики, Бессарабии и Северной Буковины. Подготовка Германии к нападению на СССР. Меры советского руководства по укреплению обороноспособности страны. Советские планы и расчеты накануне войны.		ОК 06
	Практические занятия	2	
	Практическая работа №8. Выявление этапов развития индустриализации и коллективизации в СССР		
Раздел 6. Великая	Отечественная война 1941-1945 гг	10	
Тема 6.1.	Основное содержание	6	
Первый период	Теоретическое обучение	2	
войны	План «Барбаросса». Вторжение врага. Чрезвычайные меры советского руководства. Тяжелые бои летом – осенью 1941 г. Прорыв гитлеровцев к Ленинграду. Московская битва: оборона Москвы и подготовка контрнаступления. Блокада Ленинграда. Дорога жизни по льду Ладожского озера. Контрнаступление под Москвой.		ОК 02, ОК 05, ОК 06, ПК 2.1

	Начало формирования антигитлеровской коалиции. Фронт за линией фронта. Характер войны и цели гитлеровцев. Оккупационный режим. Партизанское и подпольное движение. Трагедия плена. Репатриации. Пособники оккупантов. Единство фронта и тыла. Эвакуации. Вклад советской военной экономики в Победу. Поставки по ленд-лизу. Обеспечение фронта и тыла продовольствием.		
	Практические занятия	4	
	Практическая работа № 9. Изучение блокады Ленинграда и обороны Москвы		
	Профессионально-ориентированное содержание Практическая работа №10. Выявление особенностей производства хлеба в годы войны	2	
Тема 6.2 Коренной перелом в ходе войны	Основное содержание	2	ОК 02, ОК 05, ОК 06
	Теоретическое обучение	2	
	Наступление советских войск в январе – марте 1943 г. Прорыв блокады Ленинграда. Освобождение Ржева. Обстановка на фронте весной 1943 г. Немецкое наступление под Курском. Курская битва. Контрнаступление Красной Армии. Битва за Днепр. Укрепление антигитлеровской коалиции. Тегеранская конференция 1943 г. Завершение коренного перелома. «Десять сталинских ударов» и изгнание врага с территории СССР. Обстановка на фронтах к началу 1944 г. Полное снятие блокады Ленинграда. Освобождение Правобережья Днепра. Освобождение Крыма. Поражение Финляндии. Освобождение Белорусской ССР. Освобождение Прибалтики. Львовско-Сандомирская операция.		
Тема 6.3. Наука и культура в годы войны	Основное содержание	2	ОК 02, ОК 05, ОК 06
	Теоретическое обучение	2	
	Вклад в Победу деятелей науки. Советский атомный проект. Сражающаяся культура. Литература военных лет. Разграбление культурных ценностей на оккупированных территориях		

Раздел 7. Мир во 2 половине XX – начале XXI в. Интересы СССР, США, Великобритании и Франции в Европе и мире после войны		4	ОК 02, ОК 05, ОК 06
Тема 7.1. США и страны Европы во 2 половине XX – начале XXI в.	Основное содержание	2	
	Теоретическое обучение	2	
	США и страны Западной Европы во второй половине XX – начале XXI в. Складывание биполярного мира. План Маршалла и доктрина Трумэна. Установление просоветских режимов в странах Восточной Европы. Раскол Германии. Советско-югославский конфликт и политические репрессии в Восточной Европе. Причины начала холодной войны. США и страны Западной Европы во второй половине XX в. Федеративная республика Германия Франция после Второй мировой войны. Движение против расовой дискриминации в США. США и страны Западной Европы в конце XX – начале XXI в. Информационная революция. Страны Запада в начале XXI в. Создание Европейского союза		
Тема 7.2. Страны Центральной и Восточной Европы во 2 половине XX – начале XXI в.	Основное содержание	2	ОК 02, ОК 05, ОК 06
	Теоретическое обучение	2	
	Социально-экономическая система Восточной Европы в середине XX в. Кризисы в ряде социалистических стран. «Пражская весна» 1968 г. Ввод войск стран Варшавского договора в Чехословакию. «Бархатные революции» в Восточной Европе. Распад Югославии и войны на Балканах. Агрессия НАТО против Югославии. Восточная Европа в 1990-х гг. и начале XXI в.		
Раздел 8. Страны Азии и Африки во 2 половине XX – начале XXI в		8	ОК 02, ОК 05, ОК 06
Тема 8.1. Страны Азии во 2 половине XX – начале XXI в.	Основное содержание	6	
	Теоретическое обучение	2	
	Гражданская война в Китае. Война в Корее. Национально-освободительные движения в Юго-Восточной Азии. Возобновление войны в Индокитае. Американское вмешательство во Вьетнаме. Победа коммунистов в Индокитае. Причины и последствия локальных войн в Китае, Корее, Вьетнаме, Лаосе, Камбодже.		

	Строительство социализма в Китае. Мао Цзэдун. «Культурная революция» в Китае. Рыночные реформы в Китае. Китай в конце 1980-х гг. Северная Корея. Режим Пол Пота в Кампучии. Реформы в социалистических странах Азии, их последствия. Япония после Второй мировой войны. Восстановление суверенитета Японии и проблема Курильских островов. Японское «экономическое чудо». Кризис японского общества. Развитие Южной Кореи. «Тихоокеанские драконы»: Южная Корея, Тайвань, Сингапур и Гонконг. Успехи Китая. Причины экономических успехов Японии, Южной Кореи, Китая во второй половине XX – начале XXI в Обретение независимости странами Южной Азии. Преобразования в независимой Индии. Индия и Пакистан. Кризис индийского общества и борьба за его преодоление. Капиталистическая модернизация Таиланда, Малайзии и Филиппин. Индонезия и Мьянма		
	Практические занятия	4	
	Практическая работа № 11. Изучение становления независимости странами Южной Азии Практическая работа №12. Анализ особенностей развития Японии, Ю. Кореи, Китая.		
Тема 8.2. Страны Ближнего и Среднего Востока во 2 половине XX – начале XXI в.	Основное содержание	2	ОК 02, ОК 05, ОК 06
	Теоретическое обучение	2	
	Арабские страны и возникновение государства Израиль. Антиимпериалистическое движение и Суэцкий конфликт. Арабо-израильские войны и мирное урегулирование на Ближнем Востоке. Модернизация в Турции. Исламская революция в Иране. Создание исламских режимов. Кризисы в Персидском заливе. Причины и последствия арабо-израильских войн.		
Раздел 9. Международные отношения во второй половине XX – начале XXI вв		4	ОК 02, ОК 05, ОК 06
Тема 9.1. Международные отношения в конце 1940-х – конце 1980-х гг.	Основное содержание	2	
	Теоретическое обучение	2	
	Гонка вооружений СССР и США, ее последствия. Ракетно-космическое соперничество. Международные		

	отношения в 1950-е гг. «Новые рубежи» Дж. Кеннеди и Берлинский кризис. Карибский кризис. Договор о запрещении ядерных испытаний. Советско-китайский конфликт. Усиление нестабильности в мире и Договор о нераспространении ядерного оружия. Договоры ОСВ-1 и ПРО. Хельсинский акт. Договоры ОСВ-2 и ракетный кризис. События в Афганистане и возвращение к политике холодной войны. Конец холодной войны		
Тема 9.2. Международные отношения в 1990-е – 2024 г.	Основное содержание	2	ОК 02, ОК 05, ОК 06
	Теоретическое обучение		
	Расширение НАТО на Восток. Конфликт на Балканах. Военные интервенции НАТО. Кризис глобального доминирования Запада. Обострение противостояния России и Запада. Интеграционные процессы в современном мире: БРИКС, Евразийский экономический союз, Содружество Независимых Государств, Шанхайская организация сотрудничества, Ассоциация государств Юго-Восточной Азии	2	
Раздел 10. СССР в 1945-1991 гг.		22	ОК 02, ОК 05, ОК 06 ОК 02, ОК 05, ОК 06, ПК 2.1
Тема 10.1. СССР в послевоенные годы	Основное содержание	4	
	Теоретическое обучение	2	
	Послевоенные годы. Влияние Победы. Потери и демографические проблемы. Социальная адаптация фронтовиков. Репатриация. Борьба с беспризорностью и преступностью. Восстановление и развитие экономики и социальной сферы. Восстановление промышленности. Сельское хозяйство. Меры по улучшению жизни населения. Политическая система в послевоенные годы. Сталин и его окружение. Союзный центр и национальные регионы: проблемы взаимоотношений. Послевоенные репрессии. Место и роль СССР в послевоенном мире. Укрепление геополитических позиций СССР. Послевоенные договоры с побежденными противниками. Раскол Европы и оформление биполярного мира.		
	Практические занятия	2	

	Практическая работа № 13. Определение причин и особенностей холодной войны.			
Тема 10.2. СССР в 1953-1964 гг.	Основное содержание	6		
	Теоретическое обучение	2		
	Смерть Сталина и настроения в обществе. Борьба за власть в советском руководстве. Н.С. Хрущев. XX съезд КПСС и идеологическая кампания по разоблачению культа личности Сталина. Реабилитация жертв политических репрессий. Реорганизация государственных органов, партийных и общественных организаций. Новая Программа КПСС и проект Конституции СССР. Воспитание «нового человека». Экономический курс Г.М. Маленкова. Развитие промышленности. Военный и гражданский секторы экономики. Развитие сельского хозяйства и попытки решения продовольственной проблемы. Социальное развитие. Новый курс советской внешней политики: от конфронтации к диалогу. СССР и стран Запада. Гонка вооружений. СССР и мировая социалистическая система. Распад колониальной системы. СССР и страны третьего мира			
	Практические занятия			4
	Практическая работа № 14. Выявление основных направлений экономического и социального развития СССР в 1953-1964			
	Профессионально-ориентированное содержание	2		
	Практическая работа № 15. Анализ особенностей развития хлебопекарного производства в период «Оттепели»			
Тема 10.3. Политическое развитие СССР в 1964-1985 гг.	Основное содержание	6	ОК 02, ОК 05, ОК 06	
	Теоретическое обучение	2		
	Политическое развитие СССР в 1964-1985 гг. Итоги и значение «великого десятилетия» Н.С. Хрущева. Политический курс Л.И. Брежнева. Конституция СССР 1977 г. Особенности социально-экономического развития СССР в 1964-1985 гг. Новые ориентиры аграрной политики: реформа 1965 г. и ее результаты.			

	Косыгинская реформа промышленности. Рост социально-экономических проблем. Развитие науки, образования, здравоохранения. Научные и технические приоритеты. Советская космическая программа. Развитие образования. Советское здравоохранение. Идеология и культура. Новые идеологические ориентиры. Концепция «развитого социализма». Диссиденты и неформалы. Литература и искусство: поиски новых путей. Достижения советского спорта. Повседневная жизнь советского общества в 1964-1985 гг. Общественные настроения. Национальная политика и национальные движения. Новая историческая общность. Изменение национального состава населения СССР. Развитие республик в рамках единого государства. Национальные движения. Эволюция национальной политики. Внешняя политика СССР в 1964-1985 гг. Новые вызовы внешнего мира. Отношения СССР со странами Запада. Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (СБСЕ). СССР и развивающиеся страны. Ввод советских войск в Афганистан. СССР и страны социализма. СССР и мир в начале 1980-х гг. Нарастание кризисных явлений в СССР. Ю.В. Андропов и начало формирования идеологии перемен. М.С. Горбачев и его окружение: курс на реформы		
	Практические занятия	4	
	Практическая работа № 16 Определение национальной политики и национальных движений в СССР Практическая работа № 17 Выявление основных направлений во внешней политике СССР в 1964-1985 гг		
Тема 10.4. СССР в 1985-1991 гг.	Основное содержание	6	ОК 02, ОК 05, ОК 06
	Теоретическое обучение		
	Социально-экономическое развитие СССР в 1985-1991 гг. Первый этап преобразований М.С. Горбачева: концепция ускорения социально-экономического развития. Второй этап	2	

	экономических реформ. Экономический кризис и окончательное разрушение советской модели экономики. Разработка программ перехода к рыночной экономике. Перемены в духовной сфере в годы перестройки. Гласность и плюрализм. Литература. Кино и театр. Реабилитация жертв политических репрессий. Новый этап в государственно-конфессиональных отношениях. Результаты политики гласности. Реформа политической системы СССР и ее итоги. Начало изменения советской политической системы. Конституционная реформа 1988-1991 гг. I Съезд народных депутатов СССР и его значение. Становление многопартийности. Кризис в КПСС и создание Коммунистической партии РСФСР. Новое политическое мышление и перемены во внешней политике. СССР и Запад. Начало разоружения. Разблокирование региональных конфликтов. Распад социалистической системы. Результаты политики нового мышления. Отношение к М.С. Горбачеву и его внешней политике в СССР и в мире. Национальная политика и подъем национальных движений. Кризис межнациональных отношений. Нарастание националистических и сепаратистских настроений, обострение межнациональных конфликтов. Противостояние между союзным центром и партийным руководством республик. Декларация о государственном суверенитете РСФСР. Разработка нового союзного договора. Августовский политический кризис 1991 г.		
	Практические занятия Практическая работа № 18. Изучение национальной политики СССР 1980-1990 Практическая работа № 19. Определение причин перехода к новому политическому мышлению	4	
Раздел 11. Российская Федерация в 1992 – начале 2000-х гг.		18	ОК 02, ОК 05,

Тема 11.1. Российская Федерация в 1990-е гг.	Основное содержание	8	ОК 06, ПК 2.1	
	Теоретическое обучение	2		
	Российская экономика в условиях рынка. Начало радикальных экономических преобразований. Ваучерная приватизация. Положение в экономике России в 1992–1998 гг. Корректировка курса реформ. «Олигархический капитализм» и финансовые кризисы. Дефолт 1998 г. и его последствия. Россия после дефолта. Результаты экономических реформ 1990-х гг. Политическое развитие Российской Федерации. Разработка новой Конституции России. Нарастание политико-конституционного кризиса в условиях ухудшения экономической ситуации. Трагические события осени 1993 г. в Москве. Конституция России 1993 г. и ее значение. Российская многопартийность и становление современного парламентаризма. Выборы Президента Российской Федерации в 1996 году. Результаты политического развития России в 1990-е гг. Отставка Президента России Б.Н. Ельцина. Межнациональные отношения и национальная политика. Народы и регионы России после распада СССР. Федеративный договор. Военно-политический кризис в Чеченской Республике. Внешняя политика Российской Федерации в 1990-е гг. Новое место России в мире. Взаимоотношения с США и странами Запада.			
	Практические занятия			6
	Практическая работа № 20. Анализ политического развития РФ в годы Ельцина Б.Н. Практическая работа № 21. Изучение межнациональных отношений в 1990-е годы.			
Тема 11.2. Россия в XXI в.	Профессионально-ориентированное содержание	2	ОК 02, ОК 05,	
	Практическая работа № 22. Выявление причин начала кризиса в хлебобулочной промышленности страны в 1990 годы			
	Основное содержание	10		
	Теоретическое обучение			

	Стабилизация политической системы в годы президентства В.В. Путина. Россия в 2008–2011 гг. Президент Д.А. Медведев и его программа. Военный конфликт в Закавказье. Новый этап политической реформы. Выборы в Государственную Думу 2011 г. Социально-экономическое развитие России в начале XXI в. Приоритетные национальные проекты. Экономическое развитие в 2000–2007 гг. Россия в системе мировой рыночной экономики. Мировой экономический кризис 2008 г. Социальная политика. Изменения в структуре, занятости и численности населения. Россия в 2012 – начале 2020-х гг. Укрепление обороноспособности страны. Социально-экономическое развитие. Выборы в Государственную Думу 2016 г. Выборы Президента Российской Федерации в 2018 г. Национальные цели развития страны. Конституционная реформа 2020 г. Выборы в Государственную Думу VIII созыва.	4	ОК 06, ПК 2.1
	Практические занятия	6	
	Практическая работа № 23. Определение основных направлений внешней политики России в 2008-2020 гг Практическая работа № 24. Установление причин начала СВО на Украине 24 февраля 2022 г.		
	Профессионально-ориентированное содержание Практическая работа № 25. Анализ развития хлебобулочной отрасли в современной России	2	
Всего:		114	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета Истории.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины История входят:

- наглядные пособия- портреты исторических деятелей, исторические карты
- дидактические материалы
- технические средства обучения (персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением; проектор, экран)

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1 Основные печатные издания.

1. История. Всеобщая история. 1914 год-начало XXI векаб учебник (в 2 частях)/ В.Р. Мединский, А.О. Чубарьян; Минпросвещения России.- Москва: Образовательно-издательский центр «Академия», 2024.- 496 с.

2. История. История России: 1914-1945 годы; учебник/ В.Р Мединский, А.В. Торкунов; Минпросвещения России.- Москва: Образовательно-издательский центр «Академия», 2024.- 464 с.

3. История. История России: 1945 год- начало XXI века: учебник/ В.Р Мединский, А.В. Торкунов; Минпросвещения России.- Москва: Образовательно-издательский центр «Академия», 2024.- 416 с.

3.2.2 Электронные издания.

1. История России. 1914—1941 годы : учебник для среднего профессионального образования / под редакцией М. В. Ходякова. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 270 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18470-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535091> (дата обращения: 30.03.2025).

2. Сафонов, А. А. История (конец XX — начало XXI века) : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. А. Сафонов, М. А. Сафонова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 277 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20248-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/557853> (дата обращения: 30.03.2025).

3. Карпачев, С. П. История России : учебник для среднего профессионального образования / С. П. Карпачев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 248 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08753-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/559845> (дата обращения: 31.03.2025).

4. Касьянов, В. В. История России : учебник для вузов / В. В. Касьянов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 274 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18529-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565193> (дата обращения: 31.03.2025).

5. Некрасова, М. Б. История России: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Б. Некрасова. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 436 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15987-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560707> (дата обращения: 31.03.2025).

3.2.3 Дополнительные источники

1. Буганов В.И. и др. История России, конец XVII- XIX век. 10кл.: Учебник для общеобр.учр-й. Профильный уровень. -М.: Просвещение,2008.

2. Загладин Н.В. Всемирная история: XX век: Учебник для 11 класса общеобразовательных учреждений. – 8-е издание. – М.: ООО «ТИД «Русское слово – РС», 2006.

3. Сахаров А.Н., Буганов В.И. История России с древнейших времен до конца XVIIвека.10 кл.: Учебник для общеобр.учр-й. Профильный уровень. - М.: Просвещение,2008.

4. Шестаков В.А. История России, XX –начало XXI века: Учебник для 11 кл - М.: Просвещение,2008.

3.2.4. Интернет-ресурсы:

1. Библиотека Гумер – гуманитарные науки. – URL: <http://www.gumer.info/> (дата обращения 10.05.2022). - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.

2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - URL: <http://school-collection.edu.ru/>

3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL: <http://window.edu.ru/>

4. КиберЛенинка. - URL: <http://cyberleninka.ru/>

5. Министерство образования и науки Российской Федерации. - URL: <https://minobrnauki.gov.ru/>

6. Научная электронная библиотека (НЭБ). - URL: <http://www.elibrary.ru>

7. Российская национальная библиотека URL: <https://nlr.ru/>

8. Федеральный портал «Российское образование». - URL: <http://www.edu.ru/>

9. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL: <http://fcior.edu.ru/>

10. ФГБНУ «Федеральный институт педагогических измерений». - URL: <https://fipi.ru/>

11. Федеральный портал «История. РФ». - URL: <https://histrf.ru>

12. Российское историческое общество. - URL: <https://historyrussia.org>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р 1. Темы 1.1. Р 2. Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4., Р 3. Темы 3.1, 3.2 Р.4 Тема 4.1, 4.2, 4.3, 4.4., 4,5 Р.5 Тема 5.1, 5.2 Р.6 Тема 6.1, 6.2, 6.3, Р.7 Тема 7.1, 7.2 Р.8 Тема 8.1, 8.2, Р.9 Тема 9.1, 9.2 Р.10 Тема 10.1, 10.2,10.3, 10.4, Р.11 Тема 11.1, 11.2	- Фронтальный опрос - Тестирование - Презентации - Эссе
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Р 1. Темы 1.1. Р 2. Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4., Р 3. Темы 3.1, 3.2 Р.4 Тема 4.1,4.2, 4.3, 4.4., 4,5 Р.5 Тема 5.1, 5.2 Р.6 Тема 6.1, 6.2, 6.3, Р.7 Тема 7.1, 7.2 Р.8 Тема 8.1, 8.2, Р.9 Тема 9.1, 9.2 Р.10 Тема 10.1, 10.2,10.3, 10.4, Р.11 Тема 11.1, 11.2	- Устный опрос - Презентации - Терминологический - Диктант - Кейс-задания - Составление ленты времени
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Р 1. Темы 1.1. Р 2. Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4., Р 3. Темы 3.1, 3.2 Р.4 Тема 4.1,4.2, 4.3, 4.4., 4,5 Р.5 Тема 5.1, 5.2 Р.6 Тема 6.1, 6.2, 6.3, Р.7 Тема 7.1, 7.2 Р.8 Тема 8.1, 8.2, Р.9 Тема 9.1, 9.2 Р.10 Тема 10.1, 10.2,10.3, 10.4, Р.11 Тема 11.1, 11.2	- Устный опрос - Тестирование - Презентации - Составление кроссвордов - Исторический диктант
ПК 2.2. Осуществлять технологическое обеспечение процессов хранения и переработки зерна и семян.	Р.4 Тема 4.1 Р.6 Тема 6.1 Р.10 Тема 10.2 Р.11 Тема 11.1, 11.2	- Устный опрос - Практическая работа - Презентации - Тестирование

Приложение 2.6
к ОПОП-П по специальности
19.02.11 Технология продуктов из растительного сырья

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.06 ГЕОГРАФИЯ

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ГЕОГРАФИЯ».....	132
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ГЕОГРАФИЯ».....	145
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	157
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	160

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ГЕОГРАФИЯ»

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «География» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 19.02.11Технология продуктов питания из растительного сырья.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели и задачи общеобразовательной дисциплины

В основу содержания географии положено изучение единого и одновременно многополярного мира, глобализации мирового развития, фокусирования на формировании у обучающихся целостного представления о роли России в современном мире.

Цели: воспитание чувства патриотизма, взаимопонимания с другими народами, уважения культуры разных стран и регионов мира, ценностных ориентаций личности посредством ознакомления с важнейшими проблемами современности, с ролью России как составной части мирового сообщества; воспитание экологической культуры на основе приобретения знаний о взаимосвязи природы, населения и хозяйства на глобальном, региональном и локальном уровнях и формирование ценностного отношения к проблемам взаимодействия человека и общества; формирование системы географических знаний как компонента научной картины мира, завершение формирования основ географической культуры; развитие познавательных интересов, навыков самопознания, интеллектуальных и творческих способностей в процессе овладения комплексом географических знаний и умений, направленных на использование их в реальной действительности; приобретение опыта разнообразной деятельности, направленной на достижение целей устойчивого развития.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций.

Результаты обучения по общеобразовательной дисциплине формулируются с учетом:

общих установок ФГОС СОО (предметные результаты по дисциплине) и ФГОС СПО (общие и профессиональные компетенции);

обеспечения преемственности между содержанием общеобразовательных и общепрофессиональных дисциплин, профессиональных модулей за счет согласования предметных результатов ФГОС СОО с профессиональными компетенциями ФГОС СПО.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;	ПРБ 1. Понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участия в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития; ПРБ 2. Освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; ПРБ 3. Сформировать системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
	- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний; ПРб 4. Владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; ПРб 10. Сформировать знания об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества; приводить примеры взаимосвязи глобальных проблем; приводить примеры возможных путей решения глобальных проблем
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;	ПРб 2. Освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве;

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
	- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	ПРб 5. Сформировать умения проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдений; выбирать форму фиксации результатов наблюдения; формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения; ПРб 6. Сформировать умения находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), адекватные решаемым задачам; сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений; определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления; определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; самостоятельно

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
		находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	В области духовно-нравственного воспитания: - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль:	ПРБ 7. Владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
	использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;	ПРб 4. Владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
	- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями:	ПРб 2. Освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; ПРб 3. Сформировать систему комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
	а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;	ПРБ 1. Понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участия в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития; ПРБ 7. Владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики,

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
антикоррупционного поведения	- готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; - патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; - освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному	таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; ПРб 8. Сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
	планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	В области экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;	ПР6 3. Сформировать систему комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний; ПР6 7. Владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
		обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; ПРб 8. Сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения задач; ПРб 9. Сформировать умения применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов: оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов; оценивать изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; - В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; - Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;	ПРб 2. Освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; ПРб 4. Владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; ПРб 7. Владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
	-осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; ПРБ 8. Сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач
ПК 2.1. Осуществлять организационное обеспечение производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях	-уметь анализировать состояние рынка продукции и услуг в области производства продуктов питания из растительного сырья; -знать технологии менеджмента и маркетинговых исследований рынка продукции и услуг в области производства продуктов питания из растительного сырья	Сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; Владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, систематизировать информацию, необходимую для изучения отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ГЕОГРАФИЯ»

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	72
в т.ч.	
1. Основное содержание	56
в т. ч.:	
теоретическое обучение	36
практические занятия	20
лабораторные занятия	-
2. Профессионально ориентированное содержание	16
в т. ч.:	
теоретическое обучение	8
практические занятия	8
лабораторные занятия	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	-

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. География как наука		2	
Тема 1.1. Традиционные и новые методы в географии. Географические прогнозы. Географическая культура	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Теоретическое обучение	2	
	Традиционные и новые методы исследований в географических науках, их использование в разных сферах человеческой деятельности. Современные направления географических исследований. Источники географической информации, геоинформационные системы. Географические прогнозы как результат географических исследований. Элементы географической культуры: географическая картина мира, географическое мышление, язык географии. Их значимость для представителей разных профессий		
Раздел 2. Природопользование и геоэкология		12	
Тема 2.1. Географическая среда. Естественный и антропогенный ландшафты	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Теоретическое обучение	2	
	Географическая среда как геосистема; факторы, её формирующие и изменяющие. Адаптация человека к различным природным условиям территорий, её изменение во времени. Географическая и окружающая среда. Естественный и антропогенный ландшафты. Проблема сохранения ландшафтного и культурного разнообразия на Земле		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 1. Составление характеристики ландшафтов с использованием источников географической информации		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05,
	Теоретическое обучение	2	

Тема 2.2. Проблемы взаимодействия человека и природы	Опасные природные явления, климатические изменения, повышение уровня Мирового океана, загрязнение окружающей среды. «Климатические беженцы». Стратегия устойчивого развития. Цели устойчивого развития и роль географических наук в их достижении. Особо охраняемые природные территории как один из объектов целей устойчивого развития. Объекты Всемирного природного и культурного наследия		ОК 06, ОК 07
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 2. Определение целей и задач учебного исследования, связанного с опасными природными явлениями и глобальными изменениями климата и загрязнением Мирового океана.		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07
Тема 2.3. Природные ресурсы и их виды	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Теоретическое обучение	2	
	Особенности размещения природных ресурсов мира. Природно-ресурсный капитал регионов, крупных стран, в том числе России. Ресурсообеспеченность. Истощение природных ресурсов. Обеспеченность стран стратегическими ресурсами: нефтью, газом, ураном, рудными и другими полезными ископаемыми. Земельные ресурсы. Обеспеченность человечества пресной водой. Гидроэнергоресурсы Земли, перспективы их использования. География лесных ресурсов, лесной фонд мира. Обезлесение, его причины и распространение. Роль природных ресурсов Мирового океана (энергетических, биологических, минеральных) в жизни человечества и перспективы их использования. Агроклиматические ресурсы. Рекреационные ресурсы		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 3. Определение ресурсообеспеченности стран отдельными видами природных ресурсов		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07
Раздел 3. Современная политическая карта		2	
3.1. Политическая	Основное содержание	2	ОК 02, ОК 09

география и геополитика. Классификация и типология стран мира	Теоретическое обучение	2	
	Теоретические основы геополитики как науки. Политическая география и геополитика. Политическая карта мира и изменения, на ней происходящие. Новая многополярная модель политического мироустройства, очаги геополитических конфликтов. Политико-географическое положение. Специфика России как евразийского и приарктического государства. Основные типы стран: критерии их выделения. Формы правления государств мира, унитарное и федеративное государственное устройство		
Раздел 4. Население мира		10	
Тема 4.1. Численность и воспроизводство населения. Состав и структура населения	Основное содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Теоретическое обучение	4	
	Численность населения мира и динамика её изменения. Теория демографического перехода. Воспроизводство населения, его типы и особенности в странах с различным уровнем социально-экономического развития (демографический взрыв, демографический кризис, старение населения). Демографическая политика и её направления в странах различных типов воспроизводства населения. Возрастной и половой состав населения мира. Структура занятости населения в странах с различным уровнем социально-экономического развития. Этнический состав населения. Крупные народы, языковые семьи и группы, особенности их размещения. Религиозный состав населения. Мировые и национальные религии, главные районы распространения. Население мира и глобализация. География культуры в системе географических наук. Современные цивилизации, географические рубежи цивилизации Запада и цивилизации Востока		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 4. Определение и сравнение темпов		ОК 01, ОК 02, ОК 09

	роста населения крупных по численности населения стран и регионов мира.		
Тема 4.2. Размещение населения. Качество жизни населения	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Теоретическое обучение	2	
	Географические особенности размещения населения и факторы, его определяющие. Плотность населения, ареалы высокой и низкой плотности населения. Миграции населения: причины, основные типы и направления. Расселение населения: типы и формы. Понятие об урбанизации, её особенности в странах различных социально-экономических типов. Городские агломерации и мегалополисы мира. 2. Качество жизни населения как совокупность экономических, социальных, культурных, экологических условий жизни людей. Показатели, характеризующие качество жизни населения. Индекс человеческого развития как интегральный показатель сравнения качества жизни населения различных стран и регионов мира		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 5. Сравнение и объяснение различий в соотношении городского и сельского населения разных регионов мира на основе анализа статистических данных.		ОК 01, ОК 02, ОК 09
Раздел 5. Мировое хозяйство		20	
Тема 5.1. Состав и структура мирового хозяйства. Международное географическое разделение труда	Основное содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04
	Теоретическое обучение	4	
	Мировое хозяйство: определение и состав. Основные этапы развития мирового хозяйства. Факторы размещения производства и их влияние на современное развитие мирового хозяйства. Отраслевая, территориальная и функциональная структура мирового хозяйства. Международное географическое разделение труда. Отрасли международной специализации. Условия формирования международной специализации стран и роль географических факторов в её		

	формировании. Аграрные, индустриальные и постиндустриальные страны. Роль и место России в международном географическом разделении труда		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 6. Сравнение структуры экономики аграрных, индустриальных и постиндустриальных стран		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04
Тема 5.2. Международная экономическая интеграция	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04
	Теоретическое обучение	2	
	Международная экономическая интеграция. Крупнейшие международные отраслевые и региональные интеграционные группировки. Глобализация мировой экономики и её влияние на хозяйство стран разных социально-экономических типов. Транснациональные корпорации (ТНК) и их роль в мировой экономике		
Тема 5.3. География главных отраслей мирового хозяйства. Промышленность мира	Основное содержание	12	
	Профессионально-ориентированное содержание	12	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04 ПК 2.2
	Теоретическое обучение	6	
	Географические особенности размещения основных видов сырьевых и топливных ресурсов. Страны-лидеры по запасам и добыче нефти, природного газа и угля. Топливо-энергетический комплекс мира: основные этапы развития, «энергопереход». География отраслей топливной промышленности. Крупнейшие страны-производители, экспортёры и импортёры нефти, природного газа и угля. Организация стран-экспортёров нефти. Современные тенденции развития отрасли, изменяющие её географию, «сланцевая революция», «водородная» энергетика, «зелёная энергетика». Мировая электроэнергетика. Структура мирового производства электроэнергии и её географические особенности. Быстрый рост производства электроэнергии с использованием возобновляемых источников энергии. Страны-лидеры		

	по развитию «возобновляемой» энергетики. Воздействие на окружающую среду топливной промышленности и различных типов электростанций, включая возобновляемые источники энергии. Роль России как крупнейшего поставщика топливно-энергетических и сырьевых ресурсов в мировой экономике. Металлургия мира. Географические особенности сырьевой базы чёрной и цветной металлургии. Ведущие страны-производители и экспортёры стали, меди и алюминия. Современные тенденции развития отрасли. Влияние металлургии на окружающую среду. Место России в мировом производстве и экспорте чёрных и цветных металлов. Машиностроительный комплекс мира. Ведущие страны-производители и экспортёры продукции автомобилестроения, авиастроения и микроэлектроники. Химическая промышленность и лесопромышленный комплекс мира. Ведущие страны-производители и экспортёры минеральных удобрений и продукции химии органического синтеза. Ведущие страны-производители древесины и продукции. целлюлозно-бумажной промышленности. Влияние химической и лесной промышленности на окружающую среду. Сельское хозяйство. Географические различия в обеспеченности земельными ресурсами. Земельный фонд мира, его структура. Современные тенденции развития отрасли. Органическое сельское хозяйство. Растениеводство. География производства основных продовольственных культур. Ведущие экспортёры и импортёры. Роль России как одного из главных экспортёров зерновых культур. Животноводство. Ведущие экспортёры и импортёры продукции животноводства. Рыболовство и аквакультура:	

	географические особенности. Влияние сельского хозяйства и отдельных его отраслей на окружающую среду. Сфера нематериального производства. Мировой транспорт. Роль разных видов транспорта в современном мире. Основные международные магистрали и транспортные узлы. Мировая система научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ. Международные экономические отношения: основные формы и факторы, влияющие на их развитие. География международных финансовых центров. Мировая торговля и туризм.		
	Практические занятия	6	
	Практическая работа № 7. Размещение различных культур растениеводства на карте мира. Практическая работа № 8. Составление экономико-географической характеристики отраслей мира по переработке сельскохозяйственного сырья. Практическая работа № 9. Определение направления грузопотоков продовольствия на основе анализа статистических материалов и создание карты «Экспортёры и импортёры основных видов сельскохозяйственной продукции из растительного сырья»		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ПК 2.2
Раздел 6. Регионы и страны мира		22	
Тема 6.1. Регионы мира. Зарубежная Европа	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Теоретическое обучение	2	
	Многообразие подходов к выделению регионов мира. Регионы мира: Зарубежная Европа, Зарубежная Азия, Северная Америка, Латинская Америка, Африка, Австралия и Океания. Зарубежная Европа: состав (субрегионы Западная Европа, Северная Европа, Южная Европа, Восточная Европа), общая характеристика. Общие черты и особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства стран		

	субрегионов. Геополитические проблемы региона		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 10. Сравнение по уровню социально-экономического развития стран различных субрегионов Зарубежной Европы с использованием источников географической информации		ОК 01, ОК 02, ОК 03
Тема 6.2. Зарубежная Азия	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Теоретическое обучение	2	
	Зарубежная Азия: состав (субрегионы: Юго-Западная Азия, Центральная Азия, Восточная Азия, Южная Азия, Юго-Восточная Азия), общая экономико-географическая характеристика. Общие черты и особенности экономико-географического положения, природно-ресурсного капитала, населения, хозяйства стран Зарубежной Азии, современные проблемы (на примере Китая, Индии, Ирана, Японии). Современные экономические отношения России со странами Зарубежной Азии (Китай, Индия, Турция, страны Центральной Азии)		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 11. Сравнение международной промышленной и сельскохозяйственной специализации Китая и Индии на основании анализа данных об экспорте основных видов продукции		ОК 01, ОК 02, ОК 03
Тема 6.3. Америка	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Теоретическое обучение	2	
	Америка: состав (субрегионы: Северная Америка, Латинская Америка), общие черты и особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства субрегионов. Особенности экономико-географического положения природно-ресурсного капитала, населения, хозяйства США и Канады, стран Латинской Америки, современные проблемы (на примере США, Канады, Мексики, Бразилии)		
	Практические занятия	2	

	Практическая работа № 12. Объяснение особенностей территориальной структуры хозяйства Канады и Бразилии на основе анализа географических карт		ОК 01, ОК 02, ОК 03
Тема 6.4. Африка. Австралия и Океания	Основное содержание	6	
	Теоретическое обучение	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Африка: состав (субрегионы: Северная Африка, Западная Африка, Центральная Африка, Восточная Африка, Южная Африка), общая экономико-географическая характеристика. Особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства стран субрегионов. Последствия колониализма в экономике Африки. Экономические и социальные проблемы региона. Особенности экономико-географического положения, природно-ресурсного капитала, населения, хозяйства стран Африки (на примере ЮАР, Египта, Алжира, Нигерии) Австралия и Океания: особенности географического положения. Австралийский Союз: главные факторы размещения населения и развития хозяйства. Экономико-географическое положение, природно-ресурсный капитал. Отрасли международной специализации. Географическая и товарная структура экспорта Океании: особенности природных ресурсов, населения и хозяйства. Место в международном географическом разделении труда		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 13. Сравнение на основе анализа статистических данных роли сельского хозяйства в экономике Алжира и Эфиопии		ОК 01, ОК 02, ОК 03
Тема 6.5. Россия на геополитической, геоэкономической и геодемографической карте мира	Основное содержание	4	
	Профессионально ориентированное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 2.2
	Теоретическое обучение	2	
	Роль и место России в мировой политике, экономике, человеческом потенциале. Особенности интеграции России в мировое сообщество.		

	Географические аспекты решения внешнеэкономических и внешнеполитических задач развития России. География отраслей международной специализации РФ. Развитие и размещение предприятий отрасли животноводства в России		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 14. Составление характеристики предприятий по производству хлебопекарной продукции в России.		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 2.2
Раздел 7. Глобальные проблемы человечества		4	
Тема 7.1. Глобальные проблемы человечества	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Теоретическое обучение	4	
	Группы глобальных проблем: геополитические, экологические, демографические. Геополитические проблемы: проблема сохранения мира на планете и причины роста глобальной и региональной нестабильности. Проблема разрыва в уровне социально-экономического развития между развитыми и развивающимися странами и причина её возникновения. Геоэкология – фокус глобальных проблем человечества. Глобальные экологические проблемы как проблемы, связанные с усилением воздействия человека на природу и влиянием природы на человека и его экономику. Проблема глобальных климатических изменений, проблема стихийных природных бедствий, глобальные сырьевая и энергетическая проблемы, проблема дефицита водных ресурсов и ухудшения их качества, проблемы опустынивания и деградации земель и почв, проблема сохранения биоразнообразия. Проблема загрязнения Мирового океана и освоения его ресурсов. Глобальные проблемы народонаселения: демографическая, продовольственная, роста городов, здоровья и долголетия человека. Взаимосвязь глобальных геополитических, экологических проблем и проблем народонаселения. Возможные пути решения глобальных		

	проблем. Необходимость переоценки человечеством и отдельными странами некоторых ранее устоявшихся экономических, политических, идеологических и культурных ориентиров. Участие России в решении глобальных проблем		
Всего:		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета Географии.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины География входят:

- наглядные пособия - политическая карта мира, глобус, атлас мира, контурные карты
- дидактические материалы
- технические средства обучения (персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением; телевизор)

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1 Основные печатные издания.

1. Баранчиков Е.В. География: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. – 8-е изд., испр. — М., Издательский центр «Академия», 2021.

2. Кузнецов, А. П. География: базовый уровень: учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / А. П. Кузнецов, Э. В. Ким. — Москва: Просвещение, 2024.

3.2.2 Электронные издания.

1. Баранчиков Е.В. География: учебное издание / Баранчиков Е.В. - Москва: Академия, 2024. -352 с. (Общеобразовательная подготовка в учреждениях СПО). - URL: <https://academia-moscow.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». -Текст: электронный

2. География для колледжей: учебник и практикум для среднего профессионального образования / под редакцией А. В. Коломийца, А. А. Сафонова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 362 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16137-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/566226> (дата обращения: 30.03.2025).

3. География мира. Политическая география и геополитика : учебник и практикум для вузов / под редакцией Н. В. Каледина, Н. М. Михеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 389 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18595-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560745> (дата обращения: 30.03.2025).

4. Геттнер, А. География. Ее история сущность и методы / А. Геттнер ; переводчик Е. А. Торнеус. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 490 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-09559-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565506> (дата обращения: 30.03.2025).

5. Калущков, В. Н. География России. Базовый и углубленный уровни: 10—11 классы: учебник и практикум для среднего общего образования / В. Н. Калущков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 305 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16446-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568409> (дата обращения: 30.03.2025).

6. Лобжанидзе, А. А. География: учебник для СПО / А. А. Лобжанидзе. — 2-е изд. — Саратов: Профобразование, 2024. — 230 с. — ISBN 978-5-4488-1732-8. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/135495> (дата обращения: 31.03.2025). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

7. Чернова, В. Г. География в таблицах и схемах / В. Г. Чернова, Н. А. Якубовская. — Санкт-Петербург: Виктория плюс, 2016. — 142 с. — ISBN 978-5-91673-172-9. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/58064> (дата обращения: 31.03.2025). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

3.2.3 Дополнительные источники

1. Гладкий Ю.Н., Николина В.В. География (базовый уровень). 10 класс. — М., «Просвещение», 2022.

2. Гладкий Ю.Н., Николина В.В. География (базовый уровень). — 11 класс. — М., «Просвещение», 2022.

3. Домогацких Е.М., Алексеевский Н.И. География: в 2 ч. 10—11 классы. — М. «Русское слово», 2021.

4. Кузнецов А.П., Ким Э.В. География (базовый уровень). 10—11 классы. Учебник — М., ДРОФА, корпорация «Российский учебник», 2019.

5. Королева, Л. В. География туризма: практикум / Л. В. Королева. — Москва: Российская международная академия туризма, Логос, 2015. — 64 с. — ISBN 978-5-98704-818-4. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/51856> (дата обращения: 31.03.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

6. Максаковский В.П. География (базовый уровень). 10—11 классы. — М., «Просвещение», 2018.

7. Новая географическая картина мира. Ч. 1: учебное пособие / под ред. В. А. Колосова, Д. В. Зайца. — М.: Дрофа, 2020. — 319 с.

8. Новая географическая картина мира. Ч. 2: учебное пособие / под ред. В. А. Колосова, Д. В. Зайца. — М.: Дрофа, 2020. — 287 с.

9. Яроцкая, Е. В. Географические информационные системы: учебное пособие для СПО / Е. В. Яроцкая, А. В. Матвеева, А. А. Дьяченко. — 2-е изд. — Саратов: Профобразование, 2023. — 118 с. — ISBN 978-5-4488-1633-8. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/137710> (дата обращения: 31.03.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3.2.3 Интернет-ресурсы:

1. <https://www.rgo.ru/ru> - сайт Русского Географического общества

2. <https://rosstat.gov.ru/> - Федеральная служба государственной статистики

3. www.school-collection.edu.ru - «Единая коллекции цифровых образовательных ресурсов»

4. <https://nationalatlas.ru/> - Национальный Атлас России

5. <http://www.krugosvet.ru/countries.htm> - Энциклопедия Кругосвет. Справочник по странам мира и регионам

6. http://www.sci.aha.ru/RUS/waa__.htm - Россия как система. Комплексный аналитический web-атлас (общая информация, аналитический материал, картосхемы, приложения)
7. <http://www.ocean.ru/> - сайт Института океанологии им. П.П. Ширшова Российской академии наук
2. <http://www.geo.historic.ru/> - Страны мира: географический справочник

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1, Тема 1.1 Р 2, Темы 2.1. - 2.3 Р 4, Темы 4.1., 4.2 Р 5, Темы 5.1-5.3 Р 6, Темы 6.1-6.5 Р 7, Темы 7.1.	– Тестирование – Контрольная работа – Кейс – задания – Фронтальный контроль – Доклады – Составление кроссворда – Практические работы – Оценка работы с картами атласа мира, заполнение контурных карт – Географический диктант
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р 1, Тема 1.1 Р 2, Темы 2.1. - 2.3 Р 3, Тема 3.1 Р 4, Темы 4.1.- 4.2 Р 5, Темы 5.1-5.3 Р 6, Темы 6.1-6.5 Р 7, Темы 7.1.	– Устный опрос – Тестирование – Составление кроссворда – Оценка составленных презентаций по темам раздела – Практические работы – Оценка работы с картами атласа мира, заполнение контурных карт
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Р 1, Тема 1.1 Р 2, Темы 2.1. - 2.3 Р 5, Темы 5.1-5.3 Р 6, Темы 6.1-6.5 Р 7, Темы 7.1.	– Тестирование – Составление кроссворда – Географический диктант – Оценка составленных презентаций по темам раздела – Практические работы – Оценка работы с картами атласа мира, заполнение контурных карт
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 5, Темы 5.1-5.3 Р 7, Темы 7.1.	– Кейс – задания – Деловые игры
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Р 1, Тема 1.1 Р 2, Темы 2.1. - 2.3 Р 7, Темы 7.1.	– Составление кроссворда – Географический диктант – Оценка составленных презентаций по темам раздела – Практические работы – Оценка работы с картами атласа мира, заполнение контурных карт
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению,	Р 1, Тема 1.1 Р 2, Темы 2.1. - 2.3 Р 7, Темы 7.1.	– Устный опрос – Тестирование – Доклады

применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях		– Составление кроссворда – Проекты – Практические работы – Оценка работы с картами атласа мира, заполнение контурных карт – Географический диктант
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Р 3, Тема 3.1	– Тестирование – Практические работы – Оценка составленных презентаций по темам раздела
ПК 2.2 Осуществлять технологическое обеспечение процессов хранения и переработки зерна и семян.	Р 5, Темы 5.3 П-о/с Р 6, Темы 6.5 П-о/с	– Тестирование – Устный опрос – Оценка работы с картами атласа мира, заполнение контурных карт – Практические работы – Оценка составленных презентаций по темам раздела – Доклады

Приложение 2.7
к ОПОП-П по специальности
19.02.11 Технология продуктов из растительного сырья

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.07 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ»	164
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	178
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	188
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	191

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ»

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «Обществознание» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели и задачи общеобразовательной дисциплины

Целью является освоение обучающимися знаний о российском обществе и особенностях его развития в современных условиях, различных аспектах взаимодействия людей друг с другом и с основными социальными институтами, содействие формированию способности к рефлексии, оценке своих возможностей в повседневной и профессиональной деятельности.

Ключевыми задачами изучения обществознания с учётом преемственности с основной школой являются:

- воспитание общероссийской идентичности, гражданской ответственности, основанной на идеях патриотизма, гордости за достижения страны в различных областях жизни; приверженности демократическим ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации;
- освоение системы знаний об обществе и человеке, формирование целостной картины общества;
- овладение умениями получать, анализировать, интерпретировать и систематизировать социальную информацию из различных источников, преобразовывать ее и использовать для самостоятельного решения учебно-познавательных, исследовательских и жизненных задач;
- совершенствование опыта применения полученных знаний и умений при анализе и оценке жизненных ситуаций, социальных фактов, поведения людей и собственных поступков в различных областях общественной жизни с учётом профессиональной направленности организации среднего профессионального образования;
- становление духовно-нравственных позиций и приоритетов личности в период ранней юности, выработка интереса к освоению социальных и гуманитарных дисциплин, развитие мотивации к предстоящему самоопределению.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций.

Результаты обучения по общеобразовательной дисциплине формулируются с учетом:

- общих установок ФГОС СОО и ФГОС СПО;
- обеспечения преемственности между содержанием общеобразовательных и общепрофессиональных дисциплин, профессиональных модулей за счет согласования предметных результатов ФГОС СОО с профессиональными компетенциями ФГОС

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия:	сформировать знания об (о): - обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; - человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; - экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; - системе права и законодательства Российской Федерации; - владеть базовым понятийным аппаратом социальных наук, уметь различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний; - владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия,

	- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; -- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - и способность их использования в познавательной и социальной практике	теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев;
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности		сформировать знания об (о): - особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; - владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев,

		делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения; - сформированность навыков оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях; - уметь определять связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	В области духовно-нравственного воспитания: -- сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация:	сформировать знания об (о): - особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; - отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; - владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы,

	- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; - готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; - Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников - обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным - Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	- использовать обществоведческие знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического	- владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов,

государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; - владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения,	1) сформировать знания об (о): обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации;

ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов	человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; значении духовной культуры общества и разнообразии ее видов и форм; экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, этапах бюджетного процесса, механизмах принятия бюджетных решений; социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти; системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации; правовом регулировании гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений; системе права и законодательства Российской Федерации; 2) уметь характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека,

	России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства; 3) владеть базовым понятийным аппаратом социальных наук, уметь различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний; 4) владеть умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества; характеризовать функции социальных институтов; обосновывать иерархию нормативных правовых актов в системе российского законодательства; 5) связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование; 6) владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера,

		публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения; 7) владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; 8) использовать обществоведческие знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач; 9) владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать

		теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев; 10) готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства; 11) сформировать навыки оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях; 12) владеть умением самостоятельно оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения социальных норм, ценностей, экономической рациональности и финансовой грамотности; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, осознавать опасность алкоголизма и наркомании, необходимость мер юридической ответственности, в том числе для несовершеннолетних граждан

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	В области экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	- конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев; - владеть умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского обществ
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и	- владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации;

	исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	
ПК 4.1. Планировать основные показатели производственного процесса.	Методики расчета экономических показателей	- Готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами
ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива	Правила и признаки разработки должностных обязанностей	- Владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации

ПК 4.5. Вести учетно-отчетную документацию	Учет и отчетность в производстве продуктов питания из растительного сырья	- Владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	66
в т.ч.	
1. Основное содержание	54
в т. ч.:	
теоретическое обучение	34
практические занятия	20
2. Профессионально ориентированное содержание	12
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	12
Промежуточная аттестация в виде дифференцированного зачёта	-

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Человек в обществе		10	
Тема 1.1. Общество и общественные отношения. Развитие общества	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 05
	Теоретическое обучение	2	
	Общество как система. Общественные отношения. Связи между подсистемами и элементами общества. Общественные потребности и социальные институты. Признаки и функции социальных институтов. Типы обществ. Постиндустриальное (информационное) общество и его особенности. Роль массовой коммуникации в современном обществе		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа №1. Анализ многообразия путей и форм общественного развития		
Тема 1.2. Биосоциальная природа человека и его деятельность	Основное содержание	6	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК 4.5
	Теоретическое обучение	2	
	Человек как результат биологической и социокультурной эволюции. Влияние социокультурных факторов на формирование личности. Личность в современном обществе. Коммуникативные качества личности. Мировоззрение, его роль в жизнедеятельности человека. Социализация личности и ее этапы. Агенты (институты) социализации. Общественное и индивидуальное сознание. Самосознание и социальное поведение. Деятельность и ее структура. Мотивация деятельности. Потребности и интересы. Многообразие видов деятельности. Свобода и необходимость в деятельности человека		
	Практическое занятие	2	

	Практическая работа №2. Анализ особенностей познавательной деятельности человека.		
	Практическое занятие	2	
	Профессионально-ориентированное содержание	2	
	Практическая работа №3. Определение роли естественных, технических, точных и социально-гуманитарных наук в профессиональной деятельности производства продуктов питания из растительного сырья.		
Раздел 2. Духовная культура		8	
2.1. Духовная культура личности и общества	Основное содержание	2	ОК 05, ОК 06
	Теоретическое обучение	2	
	Духовная деятельность человека. Духовные ценности российского общества. Материальная и духовная культура. Формы культуры. Народная, массовая и элитарная культура. Молодежная субкультура. Контркультура. Функции культуры. Культурное многообразие современного общества. Диалог культур. Вклад российской культуры в формирование ценностей современного общества. Мораль как общечеловеческая ценность и социальный регулятор. Категории морали. Гражданственность. Патриотизм		
2.2. Наука и образование в современном мире	Основное содержание	4	ОК 05, ОК 06
	Теоретическое обучение	2	
	Наука. Функции науки. Возрастание роли науки в современном обществе. Направления научно-технологического развития и научные достижения Российской Федерации.		
	Образование в современном обществе. Российская система образования. Основные направления развития образования в Российской Федерации.		
	Непрерывность образования в информационном обществе. Значение самообразования. Цифровые образовательные ресурсы		
	Практическое занятие	2	

	Практическая работа №4. Анализ видов и особенностей религии		
2.3. Искусство	Основное содержание	2	ОК 04, ОК 05
	Теоретическое обучение	2	
	Искусство, его основные функции. Особенности искусства как формы духовной культуры. Достижения современного российского искусства		
Раздел 3. Экономическая жизнь общества		18	
3.1. Экономика-основа жизнедеятельности общества	Основное содержание	4	ОК 02, ПК 4.3
	Теоретическое обучение	2	
	Роль экономики в жизни общества. Макроэкономические показатели и качество жизни. Предмет и методы экономической науки. Ограниченность ресурсов. Кривая производственных возможностей. Типы экономических систем. Экономический рост и пути его достижения. Факторы долгосрочного экономического роста. Понятие экономического цикла. Фазы экономического цикла. Причины экономических циклов		
	Практическое занятие	2	
	Профессионально-ориентированное содержание	2	
	Практическая работа №5. Анализ особенностей разделения труда и специализации в сфере технология продуктов питания из растительного сырья		
3.2. Рыночные отношения в экономике. Финансовые институты	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 03, ОК 09, ПК. 4.1
	Теоретическое обучение	2	
	Рыночные отношения в экономике. Финансовые институты		
	Практическое занятие	2	
	Профессионально-ориентированное содержание	2	
	Практическая работа №6. Анализ рыночного спроса и предложения в сфере технологии производства продуктов питания из растительного сырья		
3.3. Рынок труда и безработица. Рациональное поведение потребителя	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 4.1
	Теоретическое обучение	2	
	Рынок труда. Заработная плата и стимулирование труда. Занятость и безработица. Причины и виды безработицы. Государственная политика Российской Федерации в		

	области занятости. Особенности труда молодежи. Деятельность профсоюзов. Рациональное экономическое поведение. Экономическая свобода и социальная ответственность. Экономическая деятельность и проблемы устойчивого развития общества		
	Практическое занятие	2	
	Профессионально-ориентированное содержание	2	
	Практическая работа №7. Оценка спроса на труд и его факторов в сфере производства продуктов питания из растительного сырья		
3.4. Предприятие в экономике	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 03, ПК 2.1
	Теоретическое обучение	2	
	Предприятие в экономике. Цели предприятия. Факторы производства. Альтернативная стоимость, способы и источники финансирования предприятий. Издержки, их виды. Выручка, прибыль. Поддержка малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации. Государственная политика импортозамещения в Российской Федерации		
	Практическое занятие	2	
	Профессионально-ориентированное содержание	2	
	Практическая работа №8. Определение возможности предпринимательской деятельности в сфере производства продуктов питания из растительного сырья		
3.5. Экономика и государство	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 09
	Теоретическое обучение	2	
	Экономика и государство. Экономические функции государства. Общественные блага. Внешние эффекты. Государственный бюджет. Дефицит и профицит государственного бюджета. Принцип сбалансированности государственного бюджета. Государственный долг. Налоговая система Российской Федерации. Функции налогов. Система налогов и сборов в Российской Федерации.		

	Налоговые льготы и вычеты. Фискальная политика государства. Цифровизация экономики в Российской Федерации		
Раздел 4. Социальная сфера		12	
4.1. Социальная структура общества. Положение личности в обществе	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 05
	Теоретическое обучение Социальные общности, группы, их типы. Социальная стратификация, ее критерии. Социальное неравенство. Социальная структура российского общества. Государственная поддержка социально незащищенных слоев общества в Российской Федерации. Положение индивида в обществе. Социальные статусы и роли. Социальная мобильность, ее формы и каналы в современном российском обществе	2	
4.2. Семья в современном мире	Основное содержание	4	ОК 05, ОК 06
	Теоретическое обучение Семья и брак. Функции и типы семьи. Семья как важнейший социальный институт. Тенденции развития семьи в современном мире. Меры социальной поддержки семьи в Российской Федерации. Помощь государства многодетным семьям	2	
	Практическое занятие	2	
	Практическая работа №9. Анализ семьи как важнейшего социального института		
4.3. Этнические общности и нации	Основное содержание	6	ОК 05, ОК 06, ПК 4.3
	Теоретическое обучение Миграционные процессы в современном мире. Этнические общности. Нации и межнациональные отношения. Этносоциальные конфликты, способы их предотвращения и пути разрешения. Конституционные принципы национальной политики в Российской Федерации.	2	
	Практическое занятие	2	
	Практическая работа №10. Оценка социальных норм и особенностей социального контроля.		
	Практическое занятие	2	
	Профессионально-ориентированное содержание	2	

	Практическая работа №11. Анализ конфликтов в трудовых коллективах и путей их преодоления в сфере производства продуктов питания из растительного сырья.		
Раздел 5. Политическая сфера		8	
5.1. Политика и власть. Политическая система	Основное содержание	4	OK 05, OK 06
	Теоретическое обучение	2	
	Политическая власть и субъекты политики в современном обществе. Политические институты. Политическая деятельность. Политическая система общества, ее структура и функции. Политическая система Российской Федерации на современном этапе Государство как основной институт политической системы. Государственный суверенитет. Функции государства. Форма государства: форма правления, форма государственного (территориального) устройства, политический режим Типология форм государства		
	Практическое занятие	2	
	Практическая работа №12. Описание опасности коррупции, важности антикоррупционной политики государства, изучение механизмов противодействия коррупции.		
5.2. Политическая культура общества и личности. Политический процесс и его участники	Основное содержание	4	OK 03, OK 04
	Теоретическое обучение	2	
	Политическая культура общества и личности. Политическое поведение. Политическое участие. Причины абсентеизма. Политическая идеология, ее роль в обществе. Основные идейно-политические течения современности. Политический процесс и участие в нем субъектов политики. Формы участия граждан в политике. Политические партии как субъекты политики, их функции, виды. Типы партийных систем. Избирательная система. Типы избирательных систем: мажоритарная, пропорциональная, смешанная. Избирательная		

	кампания. Избирательная система в Российской Федерации Политическая элита и политическое лидерство. Типология лидерства		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа №13. Оценка роли средств массовой информации в политической жизни общества	2	
Раздел 6. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации		10	
6.1. Основы конституционного права Российской Федерации	Основное содержание	4	OK 02, OK 06, OK 07
	Теоретическое обучение	2	
	Конституция Российской Федерации. Основы конституционного строя Российской Федерации. Гражданство Российской Федерации. Личные (гражданские), политические, социально-экономические и культурные права и свободы человека и гражданина Российской Федерации. Конституционные обязанности гражданина Российской Федерации. Международная защита прав человека в условиях мирного и военного времени		
	Практическое занятие	2	
	Практическая работа №14. Анализ конституционных обязанностей гражданина Российской Федерации		
6.2. Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых, образовательных правоотношений	Основное содержание	6	OK 02, OK 05, OK 06
	Теоретическое обучение	2	
	Гражданское право. Гражданские правоотношения. Субъекты гражданского права. Организационно-правовые формы юридических лиц. Гражданская дееспособность несовершеннолетних. Семейное право. Порядок и условия заключения и расторжения брака. Правовое регулирование отношений супругов. Права и обязанности родителей и детей. Трудовое право. Трудовые правоотношения. Порядок приема на работу, заключения и расторжения трудового договора. Права и обязанности работников и работодателей. Дисциплинарная ответственность. Защита трудовых прав работников. Особенности		

	трудовых правоотношений несовершеннолетних работников Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации». Порядок приема на обучение в образовательные организации среднего профессионального и высшего образования. Порядок оказания платных образовательных услуг		
	Практические занятия	4	
	Практическая работа №15. Определение особенностей коллективного договора. Практическая работа №16. Анализ гражданских споров и порядка их рассмотрения		
Всего:		66	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета социально-экономических дисциплин.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Обществознание» входят:

- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов);
- дидактические материалы;
- технические средства обучения (персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением; мультимедийный проектор)

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1 Электронные издания.

1. Важенин А.Г. Обществознание: В 2 ч.: Ч. 1: учебное издание / Важенин А.Г. - Москва: Академия, 2024. - 304 с. (Общеобразовательная подготовка в учреждениях СПО). - URL: <https://academia-moscow.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». -Текст: электронный

2. Важенин А.Г. Обществознание: В 2 ч.: Ч. 2: учебное издание / Важенин А.Г. - Москва: Академия, 2024. - 288 с. (Общеобразовательная подготовка в учреждениях СПО). - URL: <https://academia-moscow.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». -Текст: электронный

3. Котова, О. А. Обществознание: базовый уровень : учебник / О. А. Котова, Т. Е. Лискова. — Москва : Просвещение, 2024. — 303 с. — ISBN 978-5-09-112678-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/408797> (дата обращения: 17.06.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Лютягина, Е. А. Обществознание. Основы государства и права: учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Лютягина, А. М. Волков ; под общей редакцией Е. А. Лютягиной. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 294 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20611-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/558464> (дата обращения: 13.04.2025).

5. Обществознание: учебник для среднего профессионального образования / под редакцией В. И. Купцова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 256 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17216-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/563852> (дата обращения: 13.04.2025).

3.2.3 Дополнительные источники

1. «Конституция Российской Федерации» (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020)

2. Гражданский кодекс Российской Федерации от 30.11.1994 N 51-ФЗ (ред. от 25.02.2022)

3. Бюджетный кодекс Российской Федерации от 31.07.1998 N 145-ФЗ (ред. от 14.07.2022)

4. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 N 195-ФЗ (ред. от 14.07.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 25.07.2022)
5. Семейный кодекс Российской Федерации от 29.12.1995 N 223-ФЗ (ред. от 04.08.2022)
6. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 N 197-ФЗ (ред. от 14.07.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 25.07.2022)
7. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 N 63-ФЗ (ред. от 14.07.2022, с изм. от 18.07.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 25.07.2022)
8. Налоговый кодекс Российской Федерации от 31.07.1998 N 146-ФЗ (ред. от 28.06.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.08.2022)
9. Закон РФ от 07.02.1992 № 2300-1 «О защите прав потребителей» // СЗ РФ. — 1992. — № 15. — Ст. 766. Закон РФ от 19.04.1991 № 1032-1 «О занятости населения в Российской Федерации» // Ведомости Съезда народных депутатов РФ и ВС РФ. — 1991. — № 18. — Ст. 566.
10. Закон РФ от 31.05.2002 № 62-ФЗ «О гражданстве Российской Федерации» // СЗ РФ. — 2002.
11. Закон РФ от 11.02.1993 № 4462-1 «О Нотариате» (с изм. и доп.) // СЗ РФ. — 1993.
12. Федеральный закон от 31.05.2002 г. № 63-ФЗ «Об адвокатской деятельности и адвокатуре в Российской Федерации» // СЗ РФ. — 2002.
13. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» // СЗ РФ. — 2012.
14. Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» // СЗ РФ. — 1999. — № 14. — Ст. 1650.
15. Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» // СЗ РФ. — 2002. — № 2. — Ст. 133.
16. Федеральный закон «О воинской обязанности и военной службе» от 28.03.1998 N 53-ФЗ (ред. от 14.07.2022)
17. Федеральный закон "Об основных гарантиях избирательных прав и права на участие в референдуме граждан Российской Федерации" от 12.06.2002 N 67-ФЗ (ред.от. 28.06.2022)

3.2.4 Интернет - ресурсы

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. URL: <http://school-collection.edu.ru>
2. Информационно-правовой портал «Гарант». URL: <http://www.garant.ru>.
3. Официальный сайт компании «Консультант Плюс». URL: <http://www.consultant.ru>.
4. ЭБС Юрайт [сайт]. URL: <https://urait.ru/bcode/450724>
5. Официальный сайт Президента РФ. URL: <http://www.kremlin.ru>.
6. Официальный сайт Правительства РФ. URL: <http://www.government.ru>
7. Официальный сайт Государственной Думы РФ. URL: <http://duma.gov.ru>
8. Официальный сайт Совета Федерации РФ. URL: <http://council.gov.ru>
9. Официальный сайт Верховного суда Российской Федерации. URL: <http://www.vsrfr.ru>.
10. Официальный сайт Правительства России. URL: <http://www.government.ru>
11. Министерство просвещения Российской Федерации. URL: <https://edu.gov.ru>

12. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации. URL: <https://minobrnauki.gov.ru>
13. Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзор). URL: <https://obrnadzor.gov.ru>
14. Официальный сайт Национальных проектов России. URL: <https://национальныепроекты.рф>
15. Федеральный портал «Российское образование». URL: <https://www.edu.ru>
16. Федеральный портал «Информационно-коммуникационных технологий в образовании». URL: <http://window.edu.ru>
17. Федеральный портал по финансовой грамотности. URL: <https://vashifinancy.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1, Тема 1.1 Р 3, Темы 3.2,3.3,3.4,3.5 Р 4, Тема 4.1	- Фронтальный опрос; - Письменный опрос; - Ментальная карта;
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач	Р 1, Тема 1.3 Р 3, Темы 3.1,3.3 Р 6, Темы 6.1,6.2	- Реферат; - Глоссарий;
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Р3, Темы 3.2,3.3,3.4 Р 5, Тема 5.2	- Проекты; - Фронтальный опрос;
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р1, Тема 1.3 Р 2, Тема 2.3 Р 5, Тема 5.2	- Устный опрос; - Проекты; - Ментальная карта;
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке РФ с учетом особенностей социального и культурного контекста	Р 1, Темы 1.1,1.2,1.3 Р 2, Темы 2.1,2.2,2.3 Р 4, Темы 4.1,4.2,4.3,4.4 Р 5, Тема 5.1 Р 6, Тема 6.2	- Эссе; - Фронтальный опрос; - Устный опрос; - Письменный опрос; - Кластер;
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрегиональных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Р 2, Темы 2.1, 2.2 Р 4, Темы 4.2,4.3,4.4 Р 5, Тема 5.1 Р 6, Темы 6.1,6.2	- Фронтальный опрос; - Эссе;
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Р 6, Тема 6.1	- Фронтальный опрос;
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Р 3, Темы 3.2,3.5	- Фронтальный опрос - Реферат;
ПК 4.1. Планировать основные показатели производственного процесса.	Р 3, Темы 3.2,3.3	- Фронтальный опрос; - Практические работы;
ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива	Р 3, Тема 3.1 Р 4, Темы 4.2,4.4	- Фронтальный опрос; - Практические работы;
ПК 4.5. Вести учетно-отчетную документацию	Р 1, Тема 1.2	- Фронтальный опрос;

		- Практические работы.

Приложение 2.8

к ОПОП-П по специальности

19.02.11 Технология продуктов из растительного сырья

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД. 08 ФИЗИКА

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИКА».....	195
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	211
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	225
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	227

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИКА»

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «Физика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели и задачи общеобразовательной дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины Физика направлено на достижение следующих целей:

- формирование у обучающихся уверенности в ценности образования, значимости физических знаний для современного квалифицированного специалиста при осуществлении его профессиональной деятельности;
- формирование естественно-научной грамотности;
- овладение специфической системой физических понятий, терминологией и символикой;
- освоение основных физических теорий, законов, закономерностей;
- овладение основными методами научного познания природы, используемыми в физике (наблюдение, описание, измерение, выдвижение гипотез, проведение эксперимента);
- овладение умениями обрабатывать данные эксперимента, объяснять полученные результаты, устанавливать зависимости между физическими величинами в наблюдаемом явлении, делать выводы;
- формирование умения решать физические задачи разных уровней сложности;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний с использованием различных источников информации и современных информационных технологий; умений 5 в рамках решения природы, действия формулировать и обосновывать собственную позицию по отношению к физической информации, получаемой из разных источников;
- воспитание чувства гордости за российскую физическую науку.

Освоение курса ОД «Физика» предполагает решение следующих задач:

- приобретение знаний о фундаментальных физических законах, лежащих в основе современной физической картины мира, принципов действия технических устройств и производственных процессов, о наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии;
- понимание физической сущности явлений, проявляющихся производственной деятельности;
- освоение способов использования физических знаний для решения практических и профессиональных задач, объяснения явлений природы, производственных и технологических процессов, принципов действия технических приборов и устройств, обеспечения безопасности производства и охраны природы;
- формирование умений решать учебно-практические задачи физического содержания с учётом профессиональной направленности;

- приобретение опыта познания и самопознания; умений ставить задачи и решать проблемы с учётом профессиональной направленности;
- формирование умений искать, анализировать и обрабатывать физическую информацию с учётом профессиональной направленности;
- подготовка обучающихся к успешному освоению дисциплин и модулей профессионального цикла: формирование у них умений и опыта деятельности, характерных для профессий / должностей служащих или специальностей, получаемых в профессиональных образовательных организациях;
- подготовка к формированию общих компетенций будущего специалиста: самообразования, коммуникации, проявления гражданско-патриотической позиции, сотрудничества, принятия решений в стандартной и нестандартной ситуациях, проектирования, проведения физических измерений, эффективного и безопасного использования различных технических устройств, соблюдения правил охраны труда при работе с физическими приборами и оборудованием. Особенность формирования совокупности задач изучения физики для системы среднего профессионального образования заключается в необходимости реализации профессиональной направленности решаемых задач, учёта особенностей сферы деятельности будущих специалистов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения;
- смысл физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд;
- смысл физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта;
- вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты,
- выдвигать гипотезы и строить модели,
- применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ;
- практически использовать физические знания;
- оценивать достоверность естественно-научной информации;
- использовать приобретенные знания и умения для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.
- описывать и объяснять физические явления и свойства тел: свойства газов, жидкостей и твердых тел; электромагнитную индукцию, распространение электромагнитных волн; волновые свойства света; излучение и поглощение света атомом; фотоэффект;
- отличать гипотезы от научных теорий;
- делать выводы на основе экспериментальных данных;

- приводить примеры, показывающие, что: наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления;

- приводить примеры практического использования физических знаний: законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио и телекоммуникаций, квантовой физики в создании ядерной энергетики, лазеров;

- воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях.

- применять полученные знания для решения физических задач;

- определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле;

- измерять ряд физических величин, представляя результаты измерений с учетом их погрешностей.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций.

Результаты обучения по общеобразовательной дисциплине формулируются с учетом:

общих установок ФГОС СОО (предметные результаты по дисциплине) и ФГОС СПО (общие и профессиональные компетенции);

обеспечения преемственности между содержанием общеобразовательных и общепрофессиональных дисциплин, профессиональных модулей за счет согласования предметных результатов ФГОС СОО с профессиональными компетенциями ФГОС СПО.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем	ПРб 1. Сформированность представлений о роли и месте физики и астрономии в современной научной картине мира, о системообразующей роли физики в развитии естественных наук, техники и современных технологий, о вкладе российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки; понимание физической сущности наблюдаемых явлений микромира, макромира и мегамира; понимание роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; ПРб 2. Сформированность умений распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов, равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, колебательное движение, резонанс, волновое движение; диффузия, броуновское движение, строение жидкостей и твердых тел, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, связь между параметрами состояния газа в изопроцессах; электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд, электромагнитные колебания и волны, прямолинейное распространение света, отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света; фотоэлектрический эффект, световое давление, возникновение линейчатого спектра атома водорода,

	б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике.	естественная и искусственная радиоактивность; ПРб 3. Владение основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (связанными с механическим движением, взаимодействием тел, механическими колебаниями и волнами; атомно-молекулярным строением вещества, тепловыми процессами; электрическим и магнитным полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами; оптическими явлениями; квантовыми явлениями, строением атома и атомного ядра, радиоактивностью); владение основополагающими астрономическими понятиями, позволяющими характеризовать процессы, происходящие на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде; движение небесных тел, эволюцию звезд и Вселенной; ПРб 4. Владение закономерностями, законами и теориями (закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип равноправности инерциальных систем отсчета; молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, первый закон термодинамики; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, закон Ома для участка цепи, закон Ома для полной электрической цепи, закон Джоуля - Ленца, закон электромагнитной индукции, закон сохранения энергии, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; закон сохранения энергии, закон сохранения импульса, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада); уверенное использование законов и закономерностей при анализе физических явлений и процессов; ПРб 6. Владение основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы;

		соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования; сформированность представлений о методах получения научных астрономических знаний; ПРб 7. Сформированность умения решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины; решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; - Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией:	ПРб 5. Умение учитывать границы применения изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчета, идеальный газ; модели строения газов, жидкостей и твердых тел, точечный электрический заряд, ядерная модель атома, нуклонная модель атомного ядра при решении физических задач; ПРб 9. Сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников, умений использовать цифровые технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации; развитие умений критического анализа получаемой информации

	- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в	В области духовно-нравственного воспитания: - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения,	ПРб 9. Сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников, умений использовать цифровые технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации; развитие умений критического анализа получаемой информации

профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: - использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;	

	в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: - внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность и способность к образованию и саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений	ПРб 10. Овладение умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы

	участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного творчества, присущего физической науке; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;	ПРб 1. Сформированность представлений о роли и месте физики и астрономии в современной научной картине мира, о системообразующей роли физики в развитии естественных наук, техники и современных технологий, о вкладе российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки; понимание физической сущности наблюдаемых явлений микромира, макромира и мегамира; понимание роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач

	- готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	В области экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;	ПРб 8. Сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования

	- расширение опыта деятельности экологической направленности на основе знаний по физике	
ПК 1.1. Осуществлять техническое обслуживание технологического оборудования для производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией	- назначения, принципы действия и устройство оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания из растительного сырья	уметь распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов: электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд, электромагнитные колебания и волны); - уметь владеть основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (связанными с оптическими явлениями; электрическим и магнитным полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами); - уметь владеть закономерностями, законами и теориями (законы света, закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, закон Ома для участка цепи, закон Ома для полной электрической цепи, закон Джоуля - Ленца, закон электромагнитной индукции, закон сохранения энергии, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света), уверенно использовать законы и закономерности при анализе физических явлений и процессов; - уметь владеть основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы; соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования; - уметь решать расчетные задачи, используя физические законы и принципы; выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного

		значения физической величины; решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления; - уметь применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования.
ПК 1.2. Выполнять технологические операции по производству хлеба; хлебобулочных; макаронных и кондитерских изделий в соответствии с технологическими инструкциями	- устройство и принцип работы тесторазделочного оборудования, способы разделки различных видов теста (песочного, слоеного, заварного), причины дефектов полуфабрикатов при неправильной разделке и укладки на листы и способы их исправления	- уметь распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов: движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, колебательное движение; диффузия, броуновское движение, строение жидкостей и твердых тел, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, связь между параметрами состояния газа в изопроцессах; электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд; - уметь владеть основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (взаимодействием тел; атомно-молекулярным строением вещества, тепловыми процессами; электрическим и магнитным полями, электрическим током); - уметь владеть закономерностями, законами и теориями (молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, первый закон термодинамики; закон Ома для участка цепи, закон Ома для полной электрической цепи, закон Джоуля - Ленца, закон электромагнитной индукции, закон сохранения энергии); уверенное использование законов и закономерностей при анализе физических явлений и процессов; - уметь решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и

		формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины; решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления; - уметь применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования.
ПК 3.1. Проводить организационно-технические мероприятия для обеспечения лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья.	- виды, назначение и устройство лабораторного оборудования для проведения различных видов анализа сырья, полуфабрикатов, готовой продукции на разных этапах производства пищевых продуктов	- уметь распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов: диффузия, броуновское движение, строение жидкостей и твердых тел, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, связь между параметрами состояния газа в изопроцессах; электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд, прямолинейное распространение света, отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света; фотоэлектрический эффект, световое давление, возникновение линейчатого спектра атома водорода, естественная и искусственная радиоактивность; - уметь владеть основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (взаимодействием тел; атомно-молекулярным строением вещества, тепловыми процессами; электрическим и магнитным полями, электрическим током); оптическими явлениями; квантовыми явлениями, строением атома и атомного ядра, радиоактивностью); - уметь владеть закономерностями, законами и теориями (молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, первый закон

		термодинамики; закон Ома для участка цепи, закон Ома для полной электрической цепи, закон Джоуля - Ленца, закон электромагнитной индукции, закон сохранения энергии, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; закон радиоактивного распада); уверенное использование законов и закономерностей при анализе физических явлений и процессов; - уметь решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины; решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления; - уметь применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования.
ПК 3.2. Проводить лабораторные исследования качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья.	- виды, назначение и устройство лабораторного оборудования для проведения различных видов исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья; - методика проведения полярографических, спектральных и пробирных анализов для проведения различных видов исследований качества и безопасности сырья,	- уметь распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов: диффузия, броуновское движение, строение жидкостей и твердых тел, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, связь между параметрами состояния газа в изопроцессах; электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд, прямолинейное распространение света, отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света; фотоэлектрический эффект, световое давление, возникновение

	полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья, диапазоны спектров и виды излучений	линейчатого спектра атома водорода, естественная и искусственная радиоактивность; - уметь владеть основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (взаимодействием тел; атомно-молекулярным строением вещества, тепловыми процессами; электрическим и магнитным полями, электрическим током); оптическими явлениями; квантовыми явлениями, строением атома и атомного ядра, радиоактивностью); - уметь владеть закономерностями, законами и теориями (молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, первый закон термодинамики; закон Ома для участка цепи, закон Ома для полной электрической цепи, закон Джоуля - Ленца, закон электромагнитной индукции, закон сохранения энергии, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; закон радиоактивного распада); уверенное использование законов и закономерностей при анализе физических явлений и процессов; - уметь решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины; решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления; - уметь применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	108
в т.ч.	
1. Основное содержание	78
в т. ч.:	
теоретическое обучение	58
практические занятия	-
лабораторные занятия	16
контрольные работы	4
2. Профессионально ориентированное содержание	30
в т. ч.:	
теоретическое обучение	22
практические занятия	-
лабораторные занятия	8
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Физика и методы научного познания		2	
Тема 1.1. Введение	Основное содержание	2	ОК 03, ОК 05
	Теоретическое обучение	2	
	Физика - наука о природе. Научные методы познания окружающего мира. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. Эксперимент в физике. Моделирование физических явлений и процессов. Научные гипотезы. Физические законы и теории. Границы применимости физических законов. Принцип соответствия. Роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в практической деятельности людей		
Раздел 2. Механика		18	
Тема 2.1. Кинематика	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07
	Теоретическое обучение	4	
	Механическое движение. Относительность механического движения. Система отсчета. Траектория. Перемещение, скорость (средняя скорость, мгновенная скорость) и ускорение материальной точки, их проекции на оси системы координат. Сложение перемещений и сложение скоростей. Равномерное и равноускоренное прямолинейное движение. Графики зависимости координат, скорости, ускорения, пути и перемещения материальной точки от времени. Свободное падение. Ускорение свободного падения. Криволинейное движение. Движение материальной точки по окружности. Угловая		

	скорость, линейная скорость. Период и частота. Центростремительное ускорение		
Тема 2.2. Динамика	Основное содержание	8	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	Теоретическое обучение	6	
	Принцип относительности Галилея. Первый закон Ньютона. Инерциальные системы отсчета. Масса тела. Сила. Принцип суперпозиции сил. Второй закон Ньютона для материальной точки в инерциальной системе отсчета (ИСО). Третий закон Ньютона для материальных точек. Закон всемирного тяготения. Сила тяжести. Первая космическая скорость. Вес тела. Сила упругости. Закон Гука. Сила трения. Сухое трение. Сила трения скольжения и сила трения покоя. Коэффициент трения. Сила сопротивления при движении тела в жидкости или газе. Поступательное и вращательное движение абсолютно твердого тела. Момент силы относительно оси вращения. Плечо силы. Условия равновесия твердого тела в ИСО		
	Лабораторные занятия	2	
	Лабораторная работа № 1. Исследование зависимости силы трения от силы нормального давления		
Тема 2.3. Законы сохранения в механике	Основное содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07
	Теоретическое обучение	6	
	Импульс материальной точки, системы материальных точек. Импульс силы и изменение импульса тела. Закон сохранения импульса в ИСО. Реактивное движение. Работа силы. Мощность силы. Кинетическая энергия материальной точки. Теорема об изменении кинетической энергии. Потенциальная энергия. Потенциальная энергия упруго деформированной пружины. Потенциальная энергия тела вблизи поверхности Земли.		

	Потенциальные и непотенциальные силы. Связь работы непотенциальных сил с изменением механической энергии системы тел. Закон сохранения механической энергии. Упругие и неупругие столкновения		
Раздел 3. Молекулярная физика и термодинамика		20	
Тема 3.1. Основы молекулярно-кинетической теории	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07
	Теоретическое обучение	2	
	Основные положения молекулярно-кинетической теории. Броуновское движение. Диффузия. Характер движения и взаимодействия частиц вещества. Модели строения газов, жидкостей и твердых тел и объяснение свойств вещества на основе этих моделей. Масса и размеры молекул. Количество вещества. Постоянная Авогадро		
	Профессионально-ориентированное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ПК 1.2.
	Теоретическое обучение	2	
	Тепловое равновесие. Температура и ее измерение. Шкала температур Цельсия. Модель идеального газа. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории идеального газа. Абсолютная температура как мера средней кинетической энергии теплового движения частиц газа. Шкала температур Кельвина. Уравнение Менделеева-Клапейрона. Закон Дальтона. Газовые законы. Изопроцессы в идеальном газе с постоянным количеством вещества: изотерма, изохора, изобара		
Тема 3.2. Агрегатные состояния вещества и фазовые переходы	Основное содержание	8	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07
	Теоретическое обучение	2	
	Твердое тело. Кристаллические и аморфные тела. Анизотропия свойств кристаллов. Жидкие кристаллы. Современные материалы. Плавление и		

	кристаллизация. Удельная теплота плавления. Сублимация		
	Профессионально-ориентированное содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ПК 1.2., ПК 3.1., ПК 3.2.
	Теоретическое обучение	2	
	Парообразование и конденсация. Испарение и кипение. Удельная теплота парообразования. Зависимость температуры кипения от давления. Абсолютная и относительная влажность воздуха. Насыщенный пар. Уравнение теплового баланса		
	Лабораторные занятия	4	
Тема 3.3. Основы термодинамики	Лабораторная работа № 2. Измерение поверхностного натяжения жидкости Лабораторная работа № 3. Определение влажности воздуха		
	Основное содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	Теоретическое обучение	6	
	Термодинамическая система. Внутренняя энергия термодинамической системы и способы ее изменения. Количество теплоты и работа. Внутренняя энергия одноатомного идеального газа. Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение. Теплоемкость тела. Удельная теплоемкость вещества. Количество теплоты при теплопередаче. Первый закон термодинамики. Применение первого закона термодинамики к изопроцессам. Графическая интерпретация работы газа. Тепловые машины. Принципы действия тепловых машин. Преобразования энергии в тепловых машинах. Коэффициент полезного действия (далее – КПД) тепловой машины. Цикл Карно и его КПД. Второй закон термодинамики. Необратимость процессов в		

	природе. Экологические проблемы теплоэнергетики		
Контрольная работа №1 «Молекулярная физика и термодинамика»		2	ОК 01, ОК 05
Раздел 4. Электродинамика		26	
Тема 4.1. Электростатика	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07
	Теоретическое обучение	2	
	Электризация тел. Электрический заряд. Два вида электрических зарядов. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Закон сохранения электрического заряда. Взаимодействие зарядов. Закон Кулона. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции электрических полей. Линии напряженности электрического поля. Работа сил электростатического поля. Потенциал. Разность потенциалов		
	Профессионально-ориентированное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ПК 1.1., ПК 1.2.
	Теоретическое обучение	2	
	Проводники и диэлектрики в электростатическом поле. Диэлектрическая проницаемость. Емкость. Конденсатор. Емкость плоского конденсатора. Энергия заряженного конденсатора		
Тема 4.2. Постоянный электрический ток. Токи в различных средах	Основное содержание	14	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	Теоретическое обучение	6	
	Электрический ток. Условия существования электрического тока. Источники тока. Сила тока. Постоянный ток. Напряжение. Закон Ома для участка цепи. Электрическое сопротивление. Удельное сопротивление вещества. Последовательное, параллельное, смешанное соединение проводников. Работа электрического тока. Закон Джоуля-Ленца. Мощность электрического тока. Электродвижущая сила и внутреннее сопротивление источника тока. Закон Ома для		

	полной (замкнутой) электрической цепи. Короткое замыкание. Электронная проводимость твердых металлов. Зависимость сопротивления металлов от температуры. Сверхпроводимость. Электрический ток в вакууме. Свойства электронных пучков. Полупроводники. Собственная и примесная проводимость полупроводников. Свойства р-п-перехода. Полупроводниковые приборы. Электрический ток в растворах и расплавах электролитов. Электролитическая диссоциация. Электролиз. Электрический ток в газах. Самостоятельный и несамостоятельный разряд. Молния. Плазма		
	Лабораторные занятия	6	
	Лабораторная работа № 4. Изучение законов последовательного и параллельного соединений проводников Лабораторная работа № 5. Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока Лабораторная работа № 6. Исследование зависимости мощности от напряжения		
	Профессионально-ориентированное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 07, ПК 1.1., ПК 1.2.
	Лабораторные занятия	2	
Тема 4.3. Магнитное поле. Электромагнитная индукция	Основное содержание	8	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07
	Теоретическое обучение	4	
	Постоянные магниты. Взаимодействие постоянных магнитов. Магнитное поле. Вектор магнитной индукции. Принцип суперпозиции. Линии магнитной индукции. Картина линий магнитной индукции поля постоянных магнитов. Магнитное поле проводника с		

	током. Картина линий поля длинного прямого проводника и замкнутого кольцевого проводника, катушки с током. Опыт Эрстеда. Взаимодействие проводников с током. Сила Ампера, ее модуль и направление. Сила Лоренца, ее модуль и направление. Движение заряженной частицы в однородном магнитном поле. Работа силы Лоренца		
	Профессионально-ориентированное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ПК 1.1., ПК 1.2.
	Теоретическое обучение	4	
	Явление электромагнитной индукции. Поток вектора магнитной индукции. ЭДС индукции. Закон электромагнитной индукции Фарадея. Вихревое электрическое поле. Электродвижущая сила индукции в проводнике, движущемся поступательно в однородном магнитном поле. Правило Ленца. Индуктивность. Явление самоиндукции. ЭДС самоиндукции. Энергия магнитного поля катушки с током. Электромагнитное поле		
Раздел 5. Колебания и волны		22	
Тема 5.1. Механические и электромагнитные колебания	Основное содержание	8	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	Теоретическое обучение	6	
	Колебательная система. Свободные колебания. Гармонические колебания. Период, частота, амплитуда и фаза колебаний. Пружинный маятник. Математический маятник. Уравнение гармонических колебаний. Кинематическое и динамическое описание колебательного движения. Превращение энергии при гармонических колебаниях. Связь амплитуды колебаний исходной величины с амплитудой колебаний ее скорости и ускорения. Колебательный контур. Свободные		

	электромагнитные колебания в идеальном колебательном контуре. Аналогия между механическими и электромагнитными колебаниями. Формула Томсона. Закон сохранения энергии в идеальном колебательном контуре. Вынужденные механические колебания. Резонанс. Резонансная кривая. Вынужденные электромагнитные колебания. Переменный ток. Синусоидальный переменный ток. Мощность переменного тока. Амплитудное и действующее значение силы тока и напряжения. Трансформатор. Производство, передача и потребление электрической энергии. Экологические риски при производстве электрической энергии. Культура использования электроэнергии в повседневной жизни		
	Лабораторные занятия	2	
	Лабораторная работа № 8. Изучение колебаний математического маятника		
Тема 5.2. Механические и электромагнитные волны	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07
	Теоретическое обучение	2	
	Механические волны, условия распространения. Период. Скорость распространения и длина волны. Поперечные и продольные волны. Интерференция и дифракция механических волн. Звук. Скорость звука. Громкость звука. Высота тона. Тембр звука. Электромагнитные волны. Условия излучения электромагнитных волн. Взаимная ориентация векторов E, B и v в электромагнитной волне в вакууме. Свойства электромагнитных волн: отражение, преломление, поляризация, дифракция, интерференция. Скорость электромагнитных волн		

	Профессионально-ориентированное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ПК 3.2.
	Теоретическое обучение Шкала электромагнитных волн. Применение электромагнитных волн в технике и быту. Принципы радиосвязи и телевидения. Радиолокация. Электромагнитное загрязнение окружающей среды	2	
Тема 5.3. Оптика	Основное содержание	10	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
	Теоретическое обучение Прямолинейное распространение света в однородной среде. Луч света. Отражение света. Законы отражения света. Построение изображений в плоском зеркале. Преломление света. Законы преломления света. Абсолютный показатель преломления. Полное внутреннее отражение. Предельный угол полного внутреннего отражения.	2	
	Лабораторные занятия Лабораторная работа № 9. Определение разрешающей способности линзы Лабораторная работа № 10. Наблюдение интерференции и дифракции света	4	
	Профессионально-ориентированное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК 3.1., ПК 3.2.
	Теоретическое обучение Собирающие и рассеивающие линзы. Тонкая линза. Фокусное расстояние и оптическая сила тонкой линзы. Построение изображений в собирающих и рассеивающих линзах. Формула тонкой линзы. Увеличение, даваемое линзой. Пределы применимости геометрической оптики. Дисперсия света. Сложный состав белого света. Цвет. Интерференция света. Когерентные источники. Условия наблюдения максимумов и минимумов в интерференционной картине от двух синфазных когерентных источников. Дифракция света.	4	

	Дифракционная решетка. Условие наблюдения главных максимумов при падении монохроматического света на дифракционную решетку. Поляризация света		
Раздел 6. Основы специальной теории относительности		2	
Тема 6.1. Основы теории относительности	Основное содержание	2	ОК 05
	Теоретическое обучение	2	
	Границы применимости классической механики. Постулаты специальной теории относительности: инвариантность модуля скорости света в вакууме, принцип относительности Эйнштейна. Относительность одновременности. Замедление времени и сокращение длины. Энергия и импульс свободной частицы. Связь массы с энергией и импульсом свободной частицы. Энергия покоя свободной частицы		
Раздел 7. Квантовая физика		10	
Тема 7.1. Элементы квантовой оптики	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07
	Теоретическое обучение	2	
	Фотоны. Формула Планка связи энергии фотона с его частотой. Энергия и импульс фотона. Открытие и исследование фотоэффекта. Опыты А.Г. Столетова. Законы фотоэффекта. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. "Красная граница" фотоэффекта. Давление света. Опыты П.Н. Лебедева. Химическое действие света		
Тема 7.2. Строение атома	Профессионально-ориентированное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07 ПК 3.1., ПК 3.2.
	Теоретическое обучение	2	

	Модель атома Томсона. Опыты Резерфорда по исследованию строения атома. Планетарная модель атома. Постулаты Бора. Излучение и поглощение фотонов при переходе атома с одного уровня энергии на другой. Виды спектров. Спектр уровней энергии атома водорода. Волновые свойства частиц. Волны де Бройля. Корпускулярно-волновой дуализм. Дифракция электронов в кристаллах. Спонтанное и вынужденное излучение. Устройство и принцип работы лазера		
Тема 7.3. Атомное ядро	Основное содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07
	Теоретическое обучение	2	
	Открытие протона и нейтрона. Нуклонная модель ядра Гейзенберга-Иваненко. Заряд ядра. Массовое число ядра. Изотопы. Альфа-распад. Электронный и позитронный бета-распад. Гамма-излучение. Закон радиоактивного распада. Энергия связи нуклонов в ядре. Ядерные силы. Дефект массы ядра. Ядерные реакции. Деление и синтез ядер. Ядерный реактор. Термоядерный синтез. Проблемы и перспективы ядерной энергетики. Экологические аспекты ядерной энергетики. Элементарные частицы. Открытие позитрона. Фундаментальные взаимодействия		
	Профессионально-ориентированное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ПК 3.1., ПК 3.2.
	Теоретическое обучение	2	
	Методы наблюдения и регистрации элементарных частиц. Открытие радиоактивности. Опыты Резерфорда по определению состава радиоактивного излучения. Свойства альфа-, бета-, гамма-излучения. Влияние радиоактивности на живые организмы.		

	Лабораторные занятия	2	
	Лабораторная работа № 11. Моделирование радиоактивного распада		
Раздел 8. Элементы астрономии и астрофизики		8	
Тема 8.1. Элементы астрономии и астрофизики	Основное содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	Теоретическое обучение	4	
	система. Планеты земной группы. Планеты-гиганты. Малые тела Солнечной системы. Солнце, фотосфера и атмосфера. Солнечная активность. Источник энергии Солнца и звезд. Звезды, их основные характеристики: масса, светимость, радиус, температура, их взаимосвязь. Звезды главной последовательности. Зависимость "масса - светимость" для звезд главной последовательности. Внутреннее строение звезд. Современные представления о происхождении и эволюции Солнца и звезд. Этапы жизни звезд. Млечный Путь - наша Галактика. Спиральная структура Галактики, распределение звезд, газа и пыли. Положение и движение Солнца в Галактике. Плоская и сферическая подсистемы Галактики. Типы галактик. Радиогалактики и квазары. Черные дыры в ядрах галактик. Вселенная. Расширение Вселенной. Закон Хаббла. Разбегание галактик. Теория Большого взрыва. Модель «горячей Вселенной». Масштабная структура Вселенной. Метагалактика. Нерешенные проблемы астрономии		
	Лабораторные занятия	2	
	Лабораторная работа № 12. Изучение карты звездного неба		
Контрольная работа №2 «Итоговая контрольная работа по физике»		2	ОК 01, ОК 05
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)			
Всего:		108	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Физика».

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Физика» входят:

- наглядные пособия:
- таблицы (инструкционные карты по выполнению лабораторных работ, единицы физических величин, периодическая система химических элементов Менделеева, фундаментальные физические константы и др.)
- демонстрационное оборудование (шары Ньютона, набор динамометров и грузов, математический и пружинный маятники, штатив, секундомер, камертон, психрометр, модель кристаллической решетки молекулы, модель броуновского движения источник тока, соединительные провода, реостат, амперметр демонстрационный, вольтметр демонстрационный, набор резисторов, конденсаторы, прибор Ленца, электрофорная машина, набор султанов, эбонитовая и стеклянная палочки, электроскоп, железные опилки, постоянные магниты, стрелки магнитные на штативах, модель трансформатора, набор дифракционных решеток, теллурий)
- дидактические материалы;
- технические средства обучения (персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением; мультимедийный проектор; интерактивная доска).

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1. Электронные издания

1. Пурешева Н.С. Физика. Базовый уровень. Учебник для СПО / Н.С. Пурешева, Н.Е. Вазеевская, Д.А. Исаев, В.М. Чаругин. — 2-е изд., стер. — Москва: Просвещение, 2025. — 517 с.: ил. — («Учебник СПО»). — ISBN 978-5-09-124948-4 (электр. изд.). — https://prosv.ru/product/fizika-bazovii-uroven-uchebnoe-posobie-dlya-spo-109170101/?utm_source=yandex.ru&utm_medium=organic&utm_campaign=yandex.ru&utm_referrer=yandex.ru (дата обращения: 22.04.2025)

2. Пурешева Н.С. Физика. Базовый уровень. Практикум по решению задач: учебное пособие для СПО / Н. С. Пурешева, Н. Е. Вазеевская, Д. А. Исаев, В. М. Чаругин. - Москва: АО "Издательство Просвещение", 2024 - 223 с. - ISBN 978-5-09-107597-7. - Текст: электронный. - <https://prosv.ru/product/fizika-praktikum-po-resheniyu-zadach-elektronnaya-forma-uchebnogo-posobiya-dlya-spo102/> (дата обращения: 22.04.2025).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Васильев, А. А. Физика. Базовый уровень: 10—11 классы: учебник для среднего общего образования / А. А. Васильев, В. Е. Федоров, Л. Д. Храмов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 211 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16086-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/568463> (дата обращения: 02.04.2025).

2. Калашников, Н. П. Физика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. П. Калашников, С. Е. Муравьев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 496 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16205-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530614> (дата обращения: 02.04.2025).

3. Мякишев, Г. Я., Буховцев, Б. Б., Сотский, Н. Н. / Под ред. Парфентьевой Н. А. Физика. Учебник для 10 кл. – М.:Издательство «Просвещение», 2019 – 416 с.

4. Мякишев, Г. Я., Буховцев, Б. Б., Чаругин, В.М. / Под ред. Парфентьевой Н. А. Физика. Учебник для 11 кл. – М.: Издательство «Просвещение», 2019 – 399 с.

3.2.3 Интернет-ресурсы

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. – Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru/catalog/pupil/?subject=30>

2. 2КМ-школа. – Режим доступа: <http://www.km-school.ru/>

3. Открытая физика. – Режим доступа: <http://www.physics.ru/courses/op25part2/design/index.htm>

4. Конструктор тестов - Режим доступа: <https://onlinetestpad.com/>

5. Платформа ЯКласс – Режим доступа: <http://www.yaklass.ru/>

6. Российская электронная школа – Режим доступа: <http://www.reshe.edu.ru/>

7. Физика.гу. – Режим доступа: <http://www.fizika.ru>

8. ФИПИ (ВПР 11 класс) – Режим доступа: <http://www.fipi.ru/>

9. Электронный учебник – Режим доступа: <http://www.physbook.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2., 4.3. Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3. Раздел 7. Темы 7.1., 7.2., 7.3. Раздел 8. Темы 8.1.	– устный опрос; – тестирование; – контрольная работа; – фронтальный письменный опрос; – выполнение и защита лабораторных работ; – решение задач; – оценка выполнения домашних самостоятельных работ.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2., 4.3. Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3. Раздел 7. Темы 7.1., 7.2., 7.3. Раздел 8. Темы 8.1.	– доклады, рефераты; – составление словаря терминов, либо кроссворда; – выполнение и защита лабораторных работ.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Раздел 1. Темы 1.1. Раздел 3. Темы 3.2. Раздел 4. Темы 4.2. Раздел 7. Темы 7.3.	– выполнение и защита лабораторных работ; – решение задач; – оценка выполнения домашних самостоятельных работ.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Раздел 2. Темы 2.2. Раздел 3. Темы 3.2., 3.3. Раздел 4. Темы 4.2. Раздел 5. Темы 5.1., 5.3. Раздел 7. Темы 7.3. Раздел 8. Темы 8.1.	– деловые игры; – выполнение лабораторных работ.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Раздел 1. Темы 1.1. Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2., 4.3.	– устный опрос; – тестирование; – контрольная работа; – фронтальный письменный опрос; – доклады, рефераты;

	Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3. Раздел 6. Темы 6.1. Раздел 7. Темы 7.1., 7.2., 7.3. Раздел 8. Темы 8.1.	– выполнение и защита лабораторных работ; – решение задач; – оценка выполнения домашних самостоятельных работ.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2., 4.3. Раздел 5. Темы 5.1., 5.2. Раздел 7. Темы 7.1., 7.2., 7.3. Раздел 8. Темы 8.1.	– доклады, рефераты; – выполнение и защита лабораторных работ; – решение задач; – оценка выполнения домашних самостоятельных работ.
ПК 1.1. Осуществлять техническое обслуживание технологического оборудования для производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией	Раздел 4. Темы 4.1., 4.2., 4.3.	– доклады, рефераты; – контрольная работа; – выполнение и защита лабораторных работ; – решение задач; – оценка выполнения домашних самостоятельных работ.
ПК 1.2. Выполнять технологические операции по хранению и переработке зерна и семян в соответствии с технологическими инструкциями	Раздел 3. Темы 3.1., 3.2. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2., 4.3.	– доклады, рефераты; – выполнение и защита лабораторных работ; – решение задач; – оценка выполнения домашних самостоятельных работ.
ПК 3.1. Проводить организационно-технические мероприятия для обеспечения лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья.	Раздел 3. Темы 3.2. Раздел 5. Темы 5.3. Раздел 7. Тема 7.2., 7.3.	– доклады, рефераты; – выполнение и защита лабораторных работ; – решение задач; – оценка выполнения домашних самостоятельных работ.
ПК 3.2. Проводить лабораторные исследования качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья.	Раздел 3. Темы 3.2. Раздел 5. Темы 5.2., 5.3. Раздел 7. Тема 7.2., 7.3.	– доклады, рефераты; – выполнение и защита лабораторных работ; – решение задач; – оценка выполнения домашних самостоятельных работ.
ПК 4.6. Выполнение работ по профессии 10422 Аппаратчик обработки зерна	Раздел 2. Темы 2.1. Раздел 4. Темы 4.1., 4.3.	– доклады, рефераты; – выполнение и защита лабораторных работ; – решение задач; – оценка выполнения домашних самостоятельных работ.

Приложение 2.9
к ОПОП-П по специальности
19.02.11 Технология продуктов из растительного сырья

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.09 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА».....	231
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	235
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	241
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	244

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «Физическая культура» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели и задачи общеобразовательной дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Физическая культура» направлено на достижение следующих целей: формирование разносторонней, физически развитой личности, способной активно использовать ценности физической культуры для укрепления и длительного сохранения собственного здоровья, развитие у обучающихся двигательных навыков, совершенствование всех видов физкультурной и спортивной деятельности, гармоничное физическое развитие, формирование культуры здорового и безопасного образа жизни будущего квалифицированного специалиста.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций.

Результаты обучения по общеобразовательной дисциплине формулируются с учетом:

общих установок ФГОС СОО (предметные результаты по дисциплине) и ФГОС СПО (общие и профессиональные компетенции);

обеспечения преемственности между содержанием общеобразовательных и общепрофессиональных дисциплин, профессиональных модулей за счет согласования предметных результатов ФГОС СОО с профессиональными компетенциями ФГОС СПО.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные (предметные)
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;	ПРб 2. Владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; ПРб 4. владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; ПРб 5. Владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере;

	- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; - Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным - Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	ПРБ 4. владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; ПРБ 5. Владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере.
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - наличие мотивации к обучению и личностному развитию; - В части физического воспитания: - сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;	ПРБ 1. Умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов

укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	- потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; - активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью; Овладения универсальными регулятивными действиями: - самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; - расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; - делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; - оценивать приобретённый опыт; - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний; - постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;	Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса "Готов к труду и обороне" (ГТО); ПРб 2. Владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; ПРб 3. Владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; ПРб 4. владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; ПРб 5. Владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере; ПРб 6. Положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости).
ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива	Организовывать бесперебойную ритмичную работу на производственном объекте	ПРб 4. Владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	72
в т.ч.	
1. Основное содержание	66
в т. ч.:	
теоретическое обучение	4
практические занятия	62
2. Профессионально ориентированное содержание	6
в т. ч.:	
теоретическое обучение	
практические занятия	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Физическая культура как часть культуры общества и человека		4	
Тема 1.1. Основы ЗОЖ. Ф.К. в обеспечении здоровья.	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 04, ОК08
	Теоретическое обучение	2	
	Физическая культура как часть культуры общества и человека. Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека. Современное представление о физической культуре: основные понятия; основные направления развития физической культуры в обществе и их формы организации Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО) — программная и нормативная основа системы физического воспитания населения. Характеристика нормативных требований для обучающихся СПО		
Тема 1.2. Понятие «здоровье» (физическое, психическое, социальное). Факторы, определяющие здоровье.	Основное содержание	2	ОК01, ОК04, ОК 08
	Теоретическое обучение	2	
	Понятие «здоровый образ жизни» и его составляющие: режим труда и отдыха, профилактика и устранение вредных привычек, оптимальный двигательный режим, личная гигиена, закаливание, рациональное питание. Влияние двигательной активности на здоровье. Оздоровительное воздействие физических упражнений на организм занимающихся. Двигательная рекреация и ее роль в организации здорового образа жизни современного человека.		
Раздел 2. Методические основы обучения различным видам физкультурно-спортивной деятельности			
Учебно-тренировочные занятия		66	
Тема 2.1. Лёгкая атлетика (практические занятия)	Основное содержание	20	ОК 04, ОК 08
	Техника безопасности по легкой атлетике на спортивных площадках.		
	Практические занятия	20	

	Практическая работа № 1. Обучение технике финиширования в беге на короткие дистанции Практическая работа № 2. Совершенствование бега на короткие дистанции. Закрепление техники передачи и приема эстафетной палочки. Бег 30м. Практическая работа № 3. Совершенствование техники эстафетного бега. 4х400 метр. Бег 100м на результат Практическая работа № 4. Бег 400м Прыжки в длину с разбега (с места) Практическая работа № 5. Совершенствование техники метания гранаты весом 500 г (девушки) и 700 г (юноши); Практическая работа № 6. Бег на выносливость 1000м. Бег 60м Практическая работа № 7. Бег на выносливость 2000м. Практическая работа № 8. Кросс 1500м. челночный бег 5 * 10м. Практическая работа № 9. Бег на 3000м. по пересеченной местности. Практическая работа № 10. Совершенствование техники прыжка в высоту с разбега.		
Спортивные игры (практические занятия)			
Тема 2.2. Баскетбол	Основное содержание	8	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Техника безопасности на уроках баскетбола. Правила соревнований. Методика организации самостоятельных занятий физическими упражнениями.		
	Практические занятия	8	
	Практическая работа № 11. Организация самостоятельных занятий физическими упражнениями. Практическая работа № 12. Ведение мяча с сопротивлением защитника. Бросок мяча по кольцу. Эстафеты. Практическая работа № 13. Совершенствование техники по накрыванию и отбиванию мяча при броске. Передача мяча в прыжке. Практическая работа № 14. Техника владения мячом, броски по кольцу. Штрафной бросок.		
Тема 2.3. Волейбол	Основное содержание	8	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия	8	

	Практическая работа № 15. Стойка игрока, передвижение в стойке. Прием и передача мяча: снизу и сверху двумя руками Практическая работа № 16. Прием и передача мяча снизу 2руками. 2-х сторонняя учебная игра (по упрощенным правилам) Практическая работа № 17. Нижняя прямая подача. Индивидуальные действия в игре. Учебная игра. Практическая работа № 18. Обучение навыков группового блокирования. Нижняя прямая подача. Учебная игра.		
Тема 2.4. Футбол	Основное содержание Техника безопасности на занятиях футболом. Приёмы игры: удар по мячу носком, серединой подъема, внутренней, внешней частью подъема; остановки мяча внутренней стороной стопы; остановки мяча внутренней стороной стопы в прыжке, остановки мяча подошвой.	6	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия	6	
	Практическая работа № 19. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры. Практическая работа № 20 Действия игрока без мяча: освобождение от опеки противника Практическая работа № 21. Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности (учебная игра)		
Профессионально-ориентированное содержание		6	
Тема 2.5. Составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой при решении профессионально ориентированных задач	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 08, ПК 4.3
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 22. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для производственной гимнастики, комплексов упражнений для профилактики профессиональных заболеваний с учётом специфики будущей профессиональной деятельности		
Тема 2.6.	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 08, ПК 4.3
	Практические занятия	2	

Профессионально прикладная физическая подготовка	Практическая работа № 23. Характеристика профессиональной деятельности: группа труда, рабочее положение, рабочие движения, функциональные системы, обеспечивающие трудовой процесс, внешние условия или производственные факторы, профессиональные заболевания		
Тема 2.7. Составление и проведение самостоятельных занятий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»	Основное содержание	2	
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 24. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для подготовки к выполнению тестовых упражнений Освоение методики составления планов-конспектов и выполнения самостоятельных заданий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»		
Учебно-тренировочные занятия			
Гимнастика (практические занятия)		14	
Тема 2.8 Основная гимнастика	Основное содержание Техника безопасности на занятиях гимнастикой. Выполнение строевых упражнений, строевых приёмов: построений и перестроений, передвижений, размыканий и смыканий, поворотов на месте. Упражнения без предмета и с предметом; в парах, в группах, на снарядах и тренажерах. Прикладные упражнения: ходьба и бег, упражнения в равновесии, лазанье и перелазание, метание и ловля, поднимание и переноска груза, прыжки	4	ОК 04, ОК 08
	Практические занятия	4	
	Практическая работа № 25. Выполнение строевых упражнений, строевых приёмов Практическая работа № 26. Выполнение общеразвивающих и прикладных упражнений		
Тема 2.9 Спортивная гимнастика и акробатика	Основное содержание	8	ОК 08
	Практические занятия	8	
	Практическая работа № 27. Освоение и совершенствование элементов и комбинаций на бревне (девушки); на перекладине (юноши) Практическая работа № 28. Техника упражнений на снарядах: опорный		

	прыжок через коня, козла. Страховка и самостраховка. Практическая работа № 29. Совершенствование опорного прыжка. Практическая работа № 30. Зачетная комбинация на коне и козле, на перекладине. Элементы и комбинации на снарядах спортивной гимнастики:		
	Девушки	Юноши	
	1 Бревно: вскок, седы, упоры, прыжки, разновидности передвижений, равновесия, танцевальные шаги, соскок с конца бревна	2. Перекладина: висы, упоры, переходы из вися в упор и из упора в вис, размахивания, размахивания изгибами, подъем переворотом, подъем разгибом, обороты назад и вперед, соскок махом вперед (назад)	
Тема 2.10. Акробатика	Основное содержание Выполнения акробатических элементов: кувырок вперед, кувырок назад, длинный кувырок, кувырок через плечо, стойка на лопатках, мост, стойка на руках, стойка на голове и руках, переворот боком «колесо», равновесие «ласточка».	4	ОК 04, ОК 08
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 31. Освоение и совершенствование акробатической комбинации (последовательность выполнения элементов в акробатической комбинации может изменяться)		
Тема 2.11. Бадминтон	Основное содержание Техника безопасности на занятиях бадминтона. Основные приёмы.	6	ОК 04, ОК 08
	Практические занятия	6	
	Практическая работа № 32. Обучение основным стойкам игрока, хват ракетки, перемещение по площадке. Правила игры. Практическая работа № 33. Выполнение технико-тактических приёмов по бадминтону. Игра по правилам.		
Всего:		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы дисциплины предусмотрены спортивные сооружения: (универсальный) спортивный зал, оснащенный спортивным инвентарём и оборудованием, обеспечивающим достижение результатов освоения дисциплины; оборудованные открытые спортивные площадки, обеспечивающие достижение результатов освоения дисциплины;

Перечень оборудования и инвентаря

Спортивные игры

Щит баскетбольный игровой (комплект); щит баскетбольный тренировочный, щит баскетбольный навесной, ворота, трансформируемые для гандбола и мини-футбола(комплект), кольца баскетбольные, ворота складные для подвижных игр (комплект), мяч баскетбольный №7 массовый, мяч баскетбольный №7 для соревнований, мяч баскетбольный №5 массовый, мяч футбольный №5 массовый, мяч футбольный №5 для соревнований, насос для накачивания мячей с иглой, жилетки игровые, сетка для хранения мячей, конус игровой.

Гимнастика

Стенка гимнастическая, скамейка гимнастическая, комплект матов гимнастических, мостик гимнастический подкидной, бревно гимнастическое напольное, канат для лазания 5м. (со страховочным устройством), перекладина гимнастическая пристенная, коврик гимнастический, палка гимнастическая, обруч гимнастический №2, скакалка гимнастическая.

Легкая атлетика

Стойки для прыжков в высоту (комплект), граната для метания

Стартовые колодки, яма для прыжков в длину

Общефизическая подготовка

Перекладина навесная универсальная, комплект гантелей обрезиненных, эспандер универсальный, лестница координационная (12 ступеней), комплект медболов.

Лыжный спорт

Стеллаж для хранения лыж, лыжи, палки.

Подвижные игры

Набор для подвижных игр в контейнере, сумка для подвижных игр

Оборудование для проведения соревнований

скамейка для степ-теста – пьедестал, весы напольные, сантиметр мерный, комплект для соревнований №1, аппаратура для музыкального сопровождения, персональный компьютер (ведение мониторингов и иных документов)

Прочее

Аптечка медицинская, сетка заградительная

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1 Электронные издания.

1. Атлетическая гимнастика Чепиков, Е. М. Атлетическая гимнастика: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. М. Чепиков. — 3-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 179 с. — (Профессиональное образование). — ISBN

978-5-534-11733-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517924> (дата обращения: 23.04.2025). 3-е изд. Учебное пособие для СПО Общая физическая подготовка в рамках самостоятельных занятий студентов

2. Гигиена физической культуры и спорта Стеблецов, Е. А. Гигиена физической культуры и спорта: учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Стеблецов, А. И. Григорьев, О. А. Григорьев. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 308 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16822-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/531847> (дата обращения: 23.04.2025). Учебник для СПО

3. Лях В. И. Физическая культура. Базовый уровень. Учебник для СПО / В.И. Лях. - Москва: Просвещение, 2024. - 287 с. - ISBN 978-5-09-114122-1. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/394680/reading> (дата обращения: 23.04.2025). - Текст: электронный.

4. Общая физическая подготовка в рамках самостоятельных занятий студентов: учебное пособие для среднего профессионального образования / М. С. Эммерт, О. О. Фадина, И. Н. Шевелева, О. А. Мельникова. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 129 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15669-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/532421> (дата обращения: 23.04.2025). 2-е изд. Учебное пособие для СПО

5. Основы здорового образа жизни в образовательной организации: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Зайцев [и др.] ; под общей редакцией А. А. Зайцева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 137 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13378-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518910> (дата обращения: 23.04.2025). 2-е изд., пер. и доп. Учебное пособие для СПО

6. Спортивные игры: правила, тактика, техника : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.] ; под общей редакцией Е. В. Конеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 322 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13046-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517443> (дата обращения: 23.04.2025). 2-е изд., пер. и доп. Учебное пособие для СПО

7. Теория и методика избранного вида спорта. Спортивная борьба Письменский, И. А. Теория и методика избранного вида спорта. Спортивная борьба : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. А. Письменский. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 264 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07085-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515854> (дата обращения: 23.04.2025).

8. Физическая культура Муллер, А. Б. Физическая культура : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер, Н. С. Дядичкина, Ю. А. Богащенко. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511813> (дата обращения: 23.04.2025).

3.2.3 Дополнительные источники

1. Корнева К.В. Спортивные игры: правила, тактика, техника: учебное пособие для среднего профессионального образования / 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 322 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13046-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/448840>

2. Михайлов, Н. Г. Методика обучения физической культуре. Аэробика: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. Г. Михайлов, Э. И. Михайлова, Е. Б. Деревлёва. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 138 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07636-3. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453874>

3. Рипа, М. Д. Методы лечебной и адаптивной физической культуры: учебное пособие для среднего профессионального образования / М. Д. Рипа, И. В. Кулькова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 158 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07858-9. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453965>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Темы 1.1, 1.2 Темы 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6.	- тестирование - сдача нормативов ГТО - выполнение упражнений на дифференцированном зачете- - составление и выполнение комплекса физических упражнений для поддержания уровня индивидуальной работоспособности
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Темы 1.1,1.2 Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.3, 2.4, 2.8 Тема 2.10, 2.11	- демонстрация игры - демонстрация оказания первой медицинской помощи при травмах и обморожении
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Темы 1.1,1.2 Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.3, 2.4, 2.5,2.8, 2.9 Тема 2.10, 2.11	- тестирование - сдача нормативов ГТО - выполнение упражнений на дифференцированном зачете- - составление и выполнение комплекса физических упражнений для поддержания уровня индивидуальной работоспособности - выполнения тестирования уровня физической подготовленности - демонстрация оказания первой медицинской помощи при травмах и обморожении
ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива	Р 2, Тема 2.5 Р 2, Тема 2.6 Р 2, Тема 2.7	- выполнение упражнений на дифференцированном зачете- - составление и выполнение комплекса физических упражнений для поддержания уровня индивидуальной работоспособности - выполнения тестирования уровня физической подготовленности

Приложение 2.10
к ОПОП-П по специальности
19.02.11 Технология продуктов из растительного сырья

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.10 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ»	247
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	257
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	273
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	277

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ»

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «Основы безопасности и защиты Родины» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 19.02.11 Технологии продуктов питания из растительного сырья.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели и задачи общеобразовательной дисциплины

Целью изучения ОБЗР является овладение основами военной подготовки и формирование у обучающихся базового уровня культуры безопасности жизнедеятельности в соответствии с современными потребностями личности, общества и государства, что предполагает: способность применять принципы и правила безопасного поведения в повседневной жизни на основе понимания необходимости ведения здорового образа жизни, причин и механизмов возникновения и развития различных опасных и чрезвычайных ситуаций, готовности к применению необходимых средств и действиям при возникновении чрезвычайных ситуаций; сформированность ценностей, овладение знаниями и умениями, которые обеспечивают готовность к военной службе, исполнению долга по защите Отечества; сформированность активной жизненной позиции, осознанное понимание значимости личного и группового безопасного поведения в интересах благополучия и устойчивого развития личности, общества и государства; знание и понимание роли личности, общества и государства в решении задач обеспечения национальной безопасности и защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций.

Результаты обучения по общеобразовательной дисциплине формулируются с учетом:

общих установок ФГОС СОО (предметные результаты по дисциплине) и ФГОС СПО (общие и профессиональные компетенции);

обеспечения преемственности между содержанием общеобразовательных и общепрофессиональных дисциплин, профессиональных модулей за счет согласования предметных результатов ФГОС СОО с профессиональными компетенциями ФГОС СПО.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые образовательные результаты обучения	
	Общие	Дисциплинарные (предметные)
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Овладение универсальными учебными познавательными действиями: базовыми логическими действиями: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем базовыми исследовательскими действиями: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и	ПРб 02. Знание задач и основных принципов организации единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области; прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; знание о действиях по сигналам гражданской обороны. ПРб 08. Сформированность представлений о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства. знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении.

	решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике. В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности,	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Овладение универсальными учебными познавательными действиями: работой с информацией: - владение навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создание текстов в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивание достоверности, легитимности информации, ее соответствия правовым и морально-этическим нормам; - использование средств информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владение навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности. В части ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего	ПРб 06. Сформированность представлений о применении беспилотных летательных аппаратов и морских беспилотных аппаратов; понимание о возможностях применения современных достижений научно-технического прогресса в условиях современного боя.

	современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Овладение универсальными регулятивными действиями: самоорганизации: - самостоятельное осуществление познавательной деятельности, выявление проблемы, постановка и формулирование собственных задач в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельное составление плана решения проблем с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; самоконтроля: использование приемов рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - умение оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; эмоционального интеллекта, предполагающего сформированность: – внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное	ПРб 01. Знание основ законодательства Российской Федерации, обеспечивающие национальную безопасность и защиту населения от внешних и внутренних угроз; сформированность представлений о государственной политике в области обеспечения государственной и общественной безопасности, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера. ПРб 07. Сформированность необходимого уровня военных знаний как фактора построения профессиональной траектории, в том числе в образовательных организациях, осуществляющих подготовку кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечении законности и правопорядка.

	состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты. В части духовно-нравственного воспитания: - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России.	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Овладение универсальными коммуникативными действиями: совместной деятельностью: - понимание и использование преимуществ командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. Овладение универсальными регулятивными действиями: принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе	ПРб 14. Знание основ безопасного, конструктивного общения, умение различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им

	результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека. Готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению. Овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Осознание обучающимися российской гражданской идентичности. Целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы. В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;	ПРб 03. Сформированность представлений о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении защиты государства; знание положений Общевоинских уставов Вооруженных Сил Российской Федерации. ПРб 15. Сформированность нетерпимости к проявлениям насилия в социальном взаимодействии; знания о способах безопасного поведения в цифровой среде; умение применять их на практике; умение распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминального характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им; ПРб 16. Сформированность представлений об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства деструктивной идеологии, в том числе экстремизма, терроризма; овладение

	- готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания; - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	знаниями о роли государства в противодействии терроризму; умение различать приемы вовлечения в деструктивные сообщества, экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им; знание порядка действий при объявлении разного уровня террористической опасности, при угрозе совершения террористического акта; совершении террористического акта; проведении контртеррористической операции
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных	В части экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей	ПРб 05. Сформированность представлений о боевых свойствах и поражающем действии оружия массового поражения, а также способах защиты от него. ПРб 09. Сформированность представлений о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте,

ситуациях мирного и военного времени	среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.	общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных ситуаций; знание порядка действий в чрезвычайных ситуациях. ПРб 10. Сформированность представлений о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения. Знание основ и правил безопасного поведения на транспорте, умение применять их на практике, знание о порядке действий в опасных и чрезвычайных ситуациях на транспорте. ПРб 11. Овладение знаниями о способах безопасного поведения в природной среде; умением применять их на практике; знание порядка действий при чрезвычайных ситуациях природного характера; сформированность представлений об экологической безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного природопользования. ПРб 12. Знание основ пожарной безопасности; умение применять их на практике для предупреждения пожаров; знание порядка действий при угрозе пожара и пожаре в быту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; знание прав и обязанностей граждан в области пожарной

		безопасности.
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению. Наличие мотивации к обучению и личностному развитию. Овладение универсальными регулятивными действиями: самоорганизации: - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; - расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; - делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; - оценивать приобретенный опыт; - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень. В части физического воспитания: - сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; - потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; - активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью.	ПРб 13. Владение основами медицинских знаний: владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; сформированность представлений об инфекционных и неинфекционных заболеваниях, способах профилактики; сформированность представлений о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знания о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого- социального и военного характера; умение применять табельные и подручные средства для само- и взаимопомощи; ПРб 04. Сформированность знаний об элементах начальной военной подготовки (включая общевоинские уставы, основы строевой, тактической, огневой, инженерной, военно-медицинской и технической подготовки), правилах оказания первой помощи в условиях ведения боевых действий, овладение знаниями требований безопасности при обращении со стрелковым оружием.

ПК 1.1. Осуществлять техническое обслуживание технологического оборудования для производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией	Применять средства индивидуальной защиты в процессе работы на автоматизированных технологических линиях производства продуктов питания из растительного сырья Оказывать первую помощь пострадавшим при техническом обслуживании технологического оборудования автоматизированных технологических линий производства продуктов питания из растительного сырья	ПРб 05. Сформированность представлений о боевых свойствах и поражающем действии оружия массового поражения, а также способах защиты от него; ПРб 13. Владение основами медицинских знаний: владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	68
в т.ч.	
1. Основное содержание	58
в т. ч.:	
теоретическое обучение	22
практические занятия	36
лабораторные занятия	-
2. Профессионально ориентированное содержание	10
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	10
лабораторные занятия	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Безопасное и устойчивое развитие личности, общества и государства		4	
Тема 1.1. Государственная и общественная безопасность	Основное содержание	2	ОК 03; ОК 06; ОК 07; ОК 08
	Теоретическое обучение	2	
	Российская Федерация в современном мире. Правовая основа обеспечения национальной безопасности. Принципы обеспечения национальной безопасности. Реализация национальных приоритетов как условие обеспечения национальной безопасности и устойчивого развития Российской Федерации. Взаимодействие личности, государства и общества в реализации национальных приоритетов. Государственные службы обеспечения безопасности, их роль и сфера ответственности, порядок взаимодействия с ними. Общественные институты и их место в системе обеспечения безопасности жизни и здоровья населения		
Тема 1.2. Роль личности, общества и государства в предупреждении и ликвидации чрезвычайных ситуаций	Основное содержание	2	ОК 01; ОК 03; ОК 06
	Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), структура, режимы функционирования. Территориальный и функциональный принцип организации РСЧС. Её задачи и примеры их решения. Права и обязанности граждан в области защиты от чрезвычайных ситуаций. Задачи гражданской обороны. Права и обязанности граждан Российской Федерации в области гражданской обороны		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 1. Анализ прав и обязанностей граждан Российской Федерации в области гражданской обороны, задач гражданской обороны		
Раздел 2. Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе		2	
Тема 2.1. Современные	Основное содержание	2	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07
	Теоретическое обучение	2	

представления о культуре безопасности	Понятие «культура безопасности», его значение в жизни человека, общества и государства. Соотношение понятий «опасность», «безопасность», «риск» (угроза). Соотношение понятий «опасная ситуация», «чрезвычайная ситуация». Представление об уровнях взаимодействия человека и окружающей среды. Понятие «виктимность», «виктимное поведение», «безопасное поведение». Общие принципы (правила) безопасного поведения. Индивидуальный, групповой, общественно-государственный уровень решения задачи обеспечения безопасности. Влияние действий и поступков человека на его безопасность и благополучие. Действия, позволяющие предвидеть опасность. Действия, позволяющие избежать опасности. Действия в опасной и чрезвычайной ситуации		
Раздел 3. Безопасность в быту		6	
Тема 3.1. Источники опасности в быту. Профилактика и первая помощь при отравлениях и травмах	Основное содержание	2	ОК 06; ОК 07
	Теоретическое обучение	2	
	Источники опасности в быту, их классификация. Общие правила безопасного поведения. Причины и профилактика бытовых отравлений. Первая помощь, порядок действий в экстренных случаях в ситуациях бытового отравления. Предупреждение бытовых травм. Правила безопасного поведения в ситуациях, связанных с опасностью получить травму (спортивные занятия, использование различных инструментов, стремянок, лестниц и другое). Первая помощь при ушибах переломах, кровотечениях		
Тема 3.2. Пожарная безопасность в быту	Основное содержание	2	ОК 07
	Основные правила пожарной безопасности в быту. Термические и химические ожоги. Основные правила безопасного поведения при обращении и газовыми и электрическими приборами. Последствия электротравмы. Порядок проведения сердечно-легочной реанимации. Первая помощь при ожогах		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 2. Оказание первой помощи при ожогах. Термические и химические ожоги		

Тема 3.3. Безопасное поведение в местах общего пользования	Основное содержание	2	ОК 01; ОК 04
	Правила безопасного поведения в местах общего пользования (подъезд, лифт, придомовая территория, детская площадка, площадка для выгула собак и др.). Коммуникация с соседями. Меры по предупреждению преступлений. Правила безопасного поведения в ситуации коммунальной аварии. Порядок вызова аварийных служб и взаимодействие с ними		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 3. Анализ влияния конструктивной коммуникации с соседями на уровне безопасности, приведение примеров. Оценка рисков противоправных действий, выработка навыков, снижающие криминальные риски		
Раздел 4. Безопасность на транспорте		4	
Тема 4.1. Безопасность дорожного движения	Основное содержание	2	ОК 01; ОК 06; ОК 07
	История появления правил дорожного движения и причины их изменчивости. Риск-ориентированный подход к обеспечению безопасности на транспорте. Безопасность пешехода в разных условиях (движение по обочине; движение в тёмное время суток; движение с использованием средств индивидуальной мобильности). Порядок действий при дорожно-транспортных происшествиях разного характера (при отсутствии пострадавших; с одним или несколькими пострадавшими; при опасности возгорания; с большим количеством участников)		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 4. Составление правил безопасного поведения при поездке в легковом автомобиле, автобусе		
Тема 4.2. Правила безопасного поведения на разных видах транспорта	Основное содержание	2	ОК 04; ОК 07
	Основные источники опасности на железнодорожном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности в метро. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности на водном транспорте. Правила безопасного		

	поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности на авиационном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 5. Анализ действий подростка, при возникновении опасной и чрезвычайной ситуации на разных видах транспорта		
Раздел 5. Безопасность в общественных местах		4	
Тема 5.1. Опасности социально-психологического характера	Основное содержание	2	ОК 04; ОК 06
	Общественные места и их классификация. Основные источники опасности в общественных местах закрытого и открытого типа. Общие правила безопасного поведения. Опасности в общественных местах социально-психологического характера (возникновение толпы и давки; проявление агрессии; криминальные ситуации; случаи, когда потерялся человек – ребенок, взрослый, пожилой человек, человек с ментальными нарушениями и т.п.)		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 6. Составление примеров пользования правил безопасного поведения, при попадании в агрессивную и паническую толпу		
Тема 5.2. Действия при угрозе или совершении террористического акта, пожара в общественных местах, обрушении конструкций	Основное содержание	2	ОК 03; ОК 06
	Меры безопасности и порядок поведения при угрозе, в условиях совершения террористического акта. Порядок действий при угрозе возникновения пожара в различных общественных местах, на объектах с массовым пребыванием людей (лечебные, образовательные, культурные, торгово-развлекательные учреждения).		
	Меры безопасности и порядок действий при угрозе обрушения зданий и отдельных конструкций		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 7. Составление правил поведения подростка, при угрозе обрушения зданий и отдельных конструкций, в условиях совершения террористического акта		

Раздел 6. Безопасность в природной среде		4	
	Основное содержание	2	
Тема 6.1. Основные правила безопасного поведения в природной среде	Теоретическое обучение	2	ОК 07; ОК 08
	Источники опасности в природной среде. Основные правила безопасного поведения в лесу, в горах, на водоёмах. Общие правила безопасности в походе. Особенности обеспечения безопасности в лыжном походе. Особенности обеспечения безопасности в водном походе. Особенности обеспечения безопасности в горном походе. Ориентирование на местности. Карты, традиционные и современные средства навигации (компас, GPS). Порядок действий в случаях, когда человек потерялся в природной среде. Сооружение убежища. Получение воды и питания. Способы защиты от перегрева и переохлаждения в разных природных условиях. Первая помощь при перегревании, переохлаждении		
Тема 6.2. Природные чрезвычайные ситуации	Основное содержание	2	ОК 01; ОК 07
	Природные чрезвычайные ситуации. Общие правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного характера (предвидеть; избежать опасности; действовать: прекратить или минимизировать воздействие опасных факторов; дожидаться помощи). Природные пожары. Возможности прогнозирования и предупреждения. Правила безопасного поведения. Последствия природных пожаров для людей и окружающей среды. Опасные геологические явления и процессы: землетрясения, извержение вулканов, оползни, сели, камнепады. Опасные гидрологические явления и процессы: наводнения, паводки, половодья, цунами, сели, лавины. Опасные метеорологические явления и процессы: бури, ливни, град, мороз, жара. Чрезвычайные ситуации экологического характера, возможности прогнозирования, предупреждение		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 8. Расчёт действий оказания первой помощи при		

	перегревании, переохлаждении и отморожении. Характеристика риск ориентированного подхода к обеспечению экологической безопасности. Составление примеров экологической грамотности и разумного природопользования		
Раздел 7. Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи		6	
Тема 7.1. Факторы, влияющие на здоровье человека. Инфекционные заболевания	Основное содержание	2	ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Теоретическое обучение	2	
	Понятия «здоровье», «охрана здоровья», «здоровый образ жизни», «лечение», «профилактика». Биологические, социально-экономические, экологические (геофизические), психологические факторы, влияющие на здоровье человека. Составляющие здорового образа жизни: сон, питание, физическая активность, психологическое благополучие. Общие представления об инфекционных заболеваниях. Механизм распространения и способы передачи инфекционных заболеваний. Чрезвычайные ситуации биолого-социального характера. Меры профилактики и защиты. Роль вакцинации. Национальный календарь профилактических прививок. Вакцинация по эпидемиологическим показаниям. Значение изобретения вакцины для человечества		
Тема 7.2. Неинфекционные заболевания: факторы риска и меры профилактики	Основное содержание	2	ОК 06; ОК 08
	Теоретическое обучение	2	
	Неинфекционные заболевания. Самые распространённые неинфекционные заболевания. Факторы риска возникновения сердечно-сосудистых заболеваний. Факторы риска возникновения онкологических заболеваний. Факторы риска возникновения заболеваний дыхательной системы. Факторы риска возникновения эндокринных заболеваний. Меры профилактики неинфекционных заболеваний. Роль диспансеризации в профилактике неинфекционных заболеваний. Признаки угрожающих жизни и здоровью состояний, требующие вызова скорой медицинской помощи (инсульт, сердечный приступ, острая боль в животе, эпилепсия, кровотечения и др.). Состояния, при которых оказывается		

	первая помощь. Основные правила оказания первой помощи		
Тема 7.3. Психическое здоровье и психологическое благополучие	Основное содержание	2	ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Психическое здоровье и психологическое благополучие. Критерии психического здоровья и психологического благополучия. Основные факторы, влияющие на психическое здоровье и психологическое благополучие. Основные направления сохранения и укрепления психического здоровья (раннее выявление психических расстройств; минимизация влияния хронического стресса: оптимизация условий жизни, работы, учёбы; профилактика злоупотребления алкоголя и употребления наркотических средств; помощь людям, перенёвшим психотравмирующую ситуацию). Меры, направленные на сохранение и укрепление психического здоровья		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 9. Анализ значения мер, направленных на сохранение и укрепление психического здоровья		
Раздел 8. Безопасность в социуме		6	
Тема 8.1. Конфликты и способы их разрешения	Основное содержание	2	ОК 03; ОК 04; ОК 06
	Понятие «конфликт». Стадии развития конфликта. Конфликты в межличностном общении; конфликты в малой группе. Факторы способствующие и препятствующие эскалации конфликта. Способы поведения в конфликте. Деструктивное и агрессивное поведение. Конструктивное поведение в конфликте. Роль регуляции эмоций при разрешении конфликта, виды эмоциональной регуляции. Способы разрешения конфликтных ситуаций. Основные формы участия третьей стороны в процессе урегулирования и разрешения конфликта. Ведение переговоров при разрешении конфликта. Опасные проявления конфликтов. Способы противодействия насилию		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 10. Составление способов конструктивного разрешения		

	конфликта. Вырабатывать навыки пресечения опасных проявлений конфликтов. Решение способов противодействия буллингу, проявлениям насилия		
Тема 8.2. Конструктивные и деструктивные способы психологического воздействия	Основное содержание	2	ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 08
	Определение понятия «общение». особенности общения людей, принципы и показатели эффективного общения. Общие представления о понятиях «социальная группа», «большая группа», «малая группа». Способы психологического воздействия. Психологическое влияние в малой группе. Положительные и отрицательные стороны конформизма. Эмпатия и уважение к партнёру (партнёрам) по общению как основа коммуникации. Убеждающая коммуникация. Этапы убеждения. Подчинение и сопротивление влиянию. Манипуляция в общении. Цели, технологии и способы противодействия. Манипулятивное воздействие в группе. Манипулятивные приёмы. Манипуляция и мошенничество		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 11. Составление алгоритма противодействия манипулятивным воздействиям и мошенничеству. Определять способы психологического воздействия. Использовать эмпатию и уважение в общении с партнёром.		
Тема 8.3. Психологические механизмы воздействия на большие группы людей	Основное содержание	2	ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 08
	Психологическое влияние в больших группах. Способы воздействия на человека в большой группе (заражение; убеждение; внушение; подражание). Деструктивные и псевдопсихологические технологии. Противодействие вовлечению молодёжи в противозаконную и антиобщественную деятельность		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 12. Анализ способов воздействия на большие группы: заражение; убеждение; внушение; подражание. Приводить примеры.		
Раздел 9. Безопасность в информационном пространстве		6	
Тема 9.1. Безопасность в цифровой среде	Основное содержание	2	ОК 2; ОК 03; ОК 06
	Понятия «цифровая среда», «цифровой след». Влияние цифровой среды на жизнь		

	человека. Приватность, персональные данные. «Цифровая зависимость», её признаки и последствия. Опасности и риски цифровой среды, их источники. Правила безопасного поведения в цифровой среде. Кража персональных данных, паролей. Мошенничество, правила защиты от мошенников. Правила безопасного использования устройств и программ		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 13. Составление навыков безопасных действий по снижению рисков и защите от опасностей цифровой среды		
Тема 9.2. Опасности, связанные с коммуникацией в цифровой среде	Основное содержание	2	ОК 2; ОК 03; ОК 06
	Теоретическое обучение	2	
	Поведенческие риски в цифровой среде и их причины. Опасные персоны, имитация близких социальных отношений. Неосмотрительное поведение и коммуникация в Сети как угроза для будущей жизни и карьеры. Травля в Сети, методы защиты от травли. Деструктивные сообщества и деструктивный контент в цифровой среде, их признаки. Механизмы вовлечения в деструктивные сообщества. Вербовка, манипуляция, воронки вовлечения. Радикализация деструктивного поведения. Профилактика и противодействие вовлечению в деструктивные сообщества. Правила коммуникации в цифровой среде		
Тема 9.3. Достоверность информации в цифровой среде	Основное содержание	2	ОК 2; ОК 03; ОК 06
	Достоверность информации в цифровой среде. Источники информации. Проверка на достоверность. «Информационный пузырь», манипуляция сознанием, пропаганда. Фальшивые аккаунты, вредные советчики, манипуляторы. Понятие «фейк», цели и виды, распространение фейков. Правила и инструменты для распознавания фейковых текстов и изображений. Понятие прав человека в цифровой среде, их защита. Ответственность за действия в Интернете. Запрещённый контент. Защита прав в цифровом пространстве		
	Практические занятия	2	

	Практическая работа № 14. Анализ проверки достоверности, легитимности информации, её соответствия правовым и морально - этическим нормам		
Раздел 10. Основы противодействия экстремизму и терроризму		6	
Тема 10.1. Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества	Основное содержание	2	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Теоретическое обучение	2	
	Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества. Понятия «экстремизм» и «терроризм», их взаимосвязь. Варианты проявления экстремизма, возможные последствия. Преступления террористической направленности, их цель, причины, последствия. Опасность вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность: способы и признаки. Предупреждение и противодействие вовлечению в экстремистскую и террористическую деятельность		
Тема 10.2. Правила безопасного поведения при угрозе и совершении террористического акта	Основное содержание	2	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Формы совершения террористических актов. Уровни террористической угрозы. Правила поведения и порядок действий при угрозе или совершении террористического акта, проведении контртеррористической операции		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 15. Составление примеров поведения и порядка действий при угрозе террористического акта, контртеррористической операции		
Тема 10.3 Противодействие экстремизму и терроризму	Основное содержание	2	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Теоретическая часть	2	
	Правовые основы противодействия экстремизму и терроризму в Российской Федерации. Основы государственной системы противодействия экстремизму и терроризму, ее цели, задачи, принципы. Права и обязанности граждан и общественных организаций в области противодействия экстремизму и терроризму		
Раздел 11. Основы военной подготовки		8	
Тема 11.1. Оборона страны как обязательное условие благополучного развития страны	Основное содержание	2	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07
	Теоретическая часть	2	
	Роль Вооружённых Сил Российской Федерации и других войск, воинских формирований и органов повышения мобилизационной готовности Российской		

	Федерации в обеспечении национальной безопасности. Воинские звания и военная форма одежды. Сущность единоначалия. Командиры (начальники) и подчинённые. Старшие и младшие. Приказ (приказание), порядок его отдачи и выполнения. Особенности прохождения службы по призыву, освоение военно-учетных специальностей. Особенности прохождения службы по контракту. Организация подготовки офицерских кадров для ВС РФ, МВД России, ФСБ России, МЧС России. Военно-учебные заведения и военно-учебные центры		
Тема 11.2. Виды, назначение и характеристики современного оружия	Основное содержание	2	ОК 01; ОК 06; ОК 08
	Стрелковое оружие. Назначение и тактико-технические характеристики современных видов стрелкового оружия (АК-12, ПЯ, ПЛ). Перспективы и тенденции развития современного стрелкового оружия		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 16. Характеристика АК -74 и АК -12, сравнение характерных конструктивных особенностей, образцов стрелкового оружия.		
Тема 11.3. Виды оружия массового поражения и поражающие факторы. Средства индивидуальной и коллективной защиты	Основное содержание	2	ОК 07; ОК 08
	Понятие оружия массового поражения. История его развития, примеры применения. Его роль в современном бою. Поражающие факторы ядерных взрывов. Отравляющие вещества, их назначение и классификация. Внешние признаки применения бактериологического (биологического) оружия. Основные виды средств индивидуальной и коллективной защиты. Требования безопасности при обращении с оружием и боеприпасами		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 17. Составление алгоритма действий, при применении противником оружия массового поражения		
Тема 11.4. Беспилотные системы и радиосвязь	Основное содержание	2	
	История возникновения и развития беспилотных авиасистем (БАС). Виды, предназначение, тактико-технические характеристики и общее устройство беспилотных летательных аппаратов (БПЛА). Способы боевого применения БПЛА. Конструктивные особенности		ОК 02

	БПЛА квадрокоптерного типа. Морские беспилотные аппараты (автономные необитаемые подводные аппараты (АНПА), безэкипажные катера (БЭК). История возникновения и развития радиосвязи. Радиосвязь, назначение и основные требования. Предназначение, общее устройство и тактико-технические характеристики переносных радиостанций		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 18. Решение способов ведения разведки местности с помощью БПЛА. Характеристика конструктивных особенностей БПЛА квадрокоптерного типа. Решение ситуационных задач		
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) 10 час			
Прикладной модуль: Раздел 1. Особенности профессиональной деятельности в рамках получаемой специальности или профессии, потенциальные опасности и их последствия	Основное содержание	4	ОК 01; ОК 02, ОК 03, ОК 04; ОК 06; ОК 07; ПК 1.1
	Классификация опасности: по видам профессиональной деятельности, по причинам возникновения на рабочем месте, по опасным событиям вследствие воздействия опасностей. Источники опасностей и вредностей, факторы риска, условия возникновения и развития нежелательных событий. Проведение идентификации опасностей на рабочем месте		
	Практические занятия		
	Практическая работа № 19. Составление классификации опасности: по видам профессиональной деятельности, по причинам возникновения на рабочем месте, по опасным событиям вследствие воздействия опасностей. Выявление источников опасностей и вредностей, факторов риска, условий возникновения и развития нежелательных событий. Расчёт алгоритм проведения идентификации опасностей на рабочем месте		
	Основное содержание		
	Теоретическая часть (виртуальная экскурсия)		
	Изучаемая отрасль (по профессии или специальности) в России, ее перспективы и развитие. Объекты экономики страны, региона, изучаемой направленности. Сфера профессиональной деятельности, родственные профессии, классификация профессии, требования к индивидуальным		

	особенностям специалиста, медицинские противопоказания, требования к профессиональной подготовке, область применения, требуемое профобразование, карьерный рост		
	Практические занятия (место проведения)		
	Практическая работа № 20. Соблюдение, на рабочем месте, условий труда. Составление профессиональных рисков, опасных и вредных производственных факторов. Решение методов уменьшения опасностей на рабочем месте, умение выбирать средства индивидуальной и коллективной защиты. Расчёт типовых отраслевых норм выдачи средств индивидуальной защиты		
Прикладной модуль: Раздел 2. Мероприятия и алгоритм оказания первой помощи при возникновении несчастного случая на производстве	Основное содержание	2	ОК 06; ОК 08; ПК 1.1
	Первая помощь, история возникновения скорой медицинской помощи и первой помощи. Состояния, при которых оказывается первая помощь. Оказания первой помощи в сложных случаях (травма глаза, «сложные кровотечения», иные несчастные случаи на производстве). Первая помощь с использованием подручных средств, первая помощь при нескольких травмах одновременно. Действия при прибытии скорой медицинской помощи		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 21. Характеристика возможных последствий опасностей по степени тяжести: гибель, травма, профессиональное заболевание. Расчёт вероятности наступления опасностей. Уметь оказывать первую помощь, до прибытия скорой медицинской помощи		
Прикладной модуль: Раздел 3. Знакомство с повседневным бытом военнослужащих	Основное содержание	2	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08; ПК 1.1
	Тематическая экскурсия с показом учебных классов, казармы, специальной военной техники, посещение музея части. (прим: Экскурсия в Военный комиссариат в рамках акции «Есть такая профессия - Родину защищать», «День призывника»; организация встреч с представителями воинских частей, участниками СВО)		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 22. Анализ значения службы в рядах Вооружённых		

	Сил Российской Федерации, как почётной обязанности каждого гражданина нашей Родины		
	Основное содержание	2	
	Составление статьи-отчета об экскурсии в ВЧ (по плану); Статья-отчёт об экскурсии в музей воинской славы (по плану); Разработка моего распорядка дня на военных сборах в ВЧ		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 23. Составление распорядка дня военнослужащего		
Всего:		68	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Основы безопасности и защиты Родины».

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Основы безопасности и защиты Родины» входят:

Наглядные пособия:

- Стенд с изображением Государственной символики Российской Федерации;
- Комплект демонстрационных учебных таблиц по предметной области (например, действия населения при авариях и катастрофах; гражданская оборона и защита от чрезвычайных ситуаций; правила оказания первой помощи; правила поведения в ЧС природного и техногенного характера; противодействие терроризму и экстремизму; уметь действовать при пожаре; действия населения при стихийных бедствиях; иные, связанные с различными тематиками дисциплин ОБЗР/БЖ.

Технические средства обучения:

- Интерактивный программно-аппаратный комплекс стационарный (программное обеспечение, проектор, крепление в комплекте);

- Выход в локальную сеть.

Специальные технические средства. Модели:

- Система хранения тренажеров;
- Сейф оружейный;
- Цифровая лаборатория по основам безопасности жизнедеятельности;
- Мини-экспресс-лаборатории радиационно-химической разведки;
- Дозиметр;
- Газоанализатор кислорода и токсичных газов с цифровой индикацией показателей;
- Защитный костюм;
- Измеритель электропроводности, кислотности и температуры;
- Компас-азимут;
- Противогаз взрослый, фильтрующе-поглощающий;
- Самоспасатель фильтрующий и изолирующий (СПИ-20, СПФ и т.д.)
- Респиратор;
- Макет гранат Ф-1 и РДГ-5;
- Комплект массо - габаритных моделей оружия;
- Магазин к автомату Калашникова с учебными патронами;
- Стрелковый тренажер;
- Макет простейшего укрытия в разрезе;
- Макет БПЛА;
- Тренажер для оказания первой помощи на месте происшествия;
- Имитаторы ранений и поражений для тренажера-менекена;
- Тренажер для освоения навыков сердечно-легочной реанимации взрослого и ребенка;
- Образцы первичных средств пожаротушения, огнетушителей;

- Лабораторно-технологическое оборудование для оказания первой помощи (дыхательная трубка (воздуховод), гипотермический пакет, индивидуальный перевязочный пакет, индивидуальный противохимический пакет, бинт марлевый медицинский нестерильный, вата медицинская компрессная, косынка медицинская (перевязочная), повязка медицинская большая стерильная, повязка медицинская малая стерильная, булавка безопасная, жгут кровоостанавливающий эластичный, комплект шин складных средний, шины проволочные (лестничные) для ног и рук, носилки санитарные, лямка медицинская носилочная, пипетка, термометр электронный для измерения температуры тела, иное);

Площадки для практических занятий:

- Военизированная полоса препятствий в соответствии с требованиями начальной военной подготовки или элементы полосы препятствий;

- Площадка для занятий строевой подготовкой при проведении учебных сборов и в рамках практических занятий.

Общий учебный кабинет с рабочими местами (по количеству) обучающихся для занятий учебно-исследовательской и проектной деятельностью и курсами внеурочной деятельности по выбору обучающихся.

Информационно-библиотечный центр с рабочими зонами, оборудованными читальными залами и книгохранилищами, обеспечивающими сохранность книжного фонда.

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1 Электронные издания.

1. Основы безопасности жизнедеятельности. В 2 ч. Ч. 1. Базовый уровень. Электронная форма учебника для СПО. Ю.С. Шойгу (и др.); под общей редакцией Ю.С. Шойгу. – 1 изд. – Москва: Акционерное общество «Издательство «Просвещение», URL: https://prosv.ru/product/osnovi-bezopasnosti-zhiznedeyatel-nosti-v-2-ch-ch-1-bazovii-uroven-elektronnaya-forma-uchebnika-dlya-spo02/?utm_source=google.com&utm_medium=organic&utm_campaign=google.com&utm_referrer=google.com

2. Основы безопасности жизнедеятельности. В 2 ч. Ч. 2. Базовый уровень. Электронная форма учебника для СПО. Ю.С. Шойгу (и др.); под общей редакцией Ю.С. Шойгу. – 1 изд. – Москва: Акционерное общество «Издательство «Просвещение», URL: <https://prosv.ru/product/osnovi-bezopasnosti-zhiznedeyatel-nosti-v-2-chastyah-chast-2-bazovii-uroven-uchebnoe-posobie-dlya-spo01/>

3.2.2 Дополнительные источники

1. В.А. Бондаренко, Безопасность жизнедеятельности. Практикум: Учебное пособие / В.А. Бондаренко, С.И. Евтушенко, В.А. Лепихова– ИНФРА-М, 2023. — 150 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-369-01794-4. // ЭБС «Znaniyum» – URL: <https://znaniyum.com/catalog/product/1900594> (дата обращения: 02.02.2024). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст: электронный.

2. С.П. Данченко, Основы безопасности жизнедеятельности. Сборник заданий для абитуриентов: учебное пособие / С.П. Данченко. – Москва: ИНФРА-М, 2021. – 67 с. – ISBN 978-5-16-109620-8. // ЭБС «Znaniyum» – URL: <https://znaniyum.com/catalog/product/1575757> (дата обращения: 02.02.2024). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст: электронный.

3. В.Г. Лычёв, Тактика медицинской сестры при неотложных заболеваниях и состояниях: учебное пособие / В. Г. Лычев, В. М. Савельев, В. К. Карманов. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 318 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014327-9. // ЭБС «Znanium». - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1919501> (дата обращения: 02.02.2024). - Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст: электронный.

4. В. Ю. Микрюков, Основы военной службы: строевая, огневая и тактическая подготовка, военная топография: учебник / В.Ю. Микрюков. — 2-е изд., испр. и доп. — ФОРУМ: ИНФРА-М, 2024. — 384 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978- 5-00091-623-0. // ЭБС «Znanium». - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2131539> (дата обращения: 02.02.2024). – Режим доступа: для авторизированных пользователей. – Текст: электронный.

5. Первая помощь, основы преподавания первой помощи, основы ухода за больным (базовый уровень): учебное пособие, разработанное в комплекте с учебником для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / Л.И. Дежурный, Г.В. Неудахин, Д.Б. Шубина и др. – 1-е изд. - Москва: Акционерное общество «Издательство «Просвещение».

6. Сычев, Ю. Н. Основы безопасности и защиты Родины: учебное пособие / Ю.Н. Сычев. — Москва: ИНФРА-М, 2025. — 305 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/2146050. - ISBN 978-5-16-019935-1. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2173238>

7. Конституция Российской Федерации
8. Федеральный закон «О воинской обязанности и военной службе»
9. Федеральный закон «О гражданской обороне»
10. Федеральный закон «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»
11. Федеральный закон «О пожарной безопасности»
12. Федеральный закон «О радиационной безопасности населения»
13. Федеральный закон «О безопасности дорожного движения»
14. Федеральный закон «О противодействии терроризму»

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1, Тема 1.2; Р 2, Тема 2.1; Р 3, Тема 3.3; Р 4, Тема 4.1; Р 6, Тема 6.2; Р 11, Тема 11.2; ПМ Р1	- Фронтальный опрос; - Тест-задание; - Ситуационные задачи; - Фронтальный письменный опрос
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р 9, Тема 9.1; 9.2; 9.3 Р 11, Темы: 11.2; 11.3; ПМ Р1	- Фронтальный опрос; - Тест-задание; - Ситуационные задачи; - Фронтальный письменный опрос
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Р 1, Темы: 1.1; 1.2; Р 2, Тема 2.1; Р 5, Тема 5.2; Р 8, Тема 8.1; Р 9, Темы: 9.1; 9.2; 9.3; Р 10, Темы: 10.1; 10.2; 10.3; Р 11, Тема 11.1; ПМ Р1; Р3	- Фронтальный опрос; - Тест-задание; - Ситуационные задачи; - Фронтальный письменный опрос
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 4, Тема 4.2; Р 5, Тема 5.1; Р 7, Темы: 7.1; 7.3; Р 8, Темы: 8.1; 8.2; 8.3; Р 10, Темы: 10.1; 10.2; 10.3; Р 11, Темы: 11.1; ПМ Р1; Р3	- Фронтальный опрос; - Тест-задание; - Ситуационные задачи; - Фронтальный письменный опрос
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации	Р 1, Темы: 1.1; 1.2; Р 2, Тема 2.1; Р 3, Тема 3.1; Р 4, Тема 4.1; Р 5, Темы: 5.1; 5.2; Р 7, Темы: 7.1; 7.2; 7.3; Р 8, Темы: 8.2; 8.3; Р 9, Темы: 9.1; 9.2; 9.3;	- Фронтальный опрос; - Тест-задание; - Ситуационные задачи; - Фронтальный письменный опрос

межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Р 10, Темы: 10.1;10.2;10.3; Р 11, Темы: 11.1; 11.2; ПМ Р1; Р2; Р3	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Р 1, Тема 1.1; Р 2, Тема 2.1; Р 3, Темы: 3.1; 3.2; Р 4, Темы: 4.1; 4.2; Р 6, Темы: 6.1;6.2; Р 8, Темы: 8.2;8.3; Р 11, Темы: 11.1; 11.3; ПМ Р1	- Фронтальный опрос; - Тест-задание; - Ситуационные задачи; - Фронтальный письменный опрос
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Р 1, Тема 1.1; Р 6, Тема 6.1; Р 7, Темы: 7.1;7.2;7.3; Р 8, Темы: 8.2;8.3; Р 10, Темы: 10.1;10.2; 10.3; Р 11, Темы: 11.2;11.3; ПМ Р2; Р3	- Фронтальный опрос; - Тест-задание; - Ситуационные задачи; - Фронтальный письменный опрос
ПК 1.1. Осуществлять техническое обслуживание технологического оборудования для производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией	ПМ Р1: Р2: Р3	- Фронтальный опрос; - Тест-задание; - Ситуационные задачи; - Фронтальный письменный опрос

Приложение 2.11
к ОПОП-П по специальности
19.02.11 Технология продуктов из растительного сырья

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ПД.01 ХИМИЯ

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ХИМИЯ»	281
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	290
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	301
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	302

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ХИМИЯ»

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «Химия» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели и задачи общеобразовательной дисциплины

Цели дисциплины:

- формирование системы химических знаний как важнейшей составляющей естественно-научной картины мира, в основе которой лежат ключевые понятия, фундаментальные законы и теории химии, освоение языка науки, усвоение и понимание сущности доступных обобщений мировоззренческого характера, ознакомление с историей их развития и становления;
- формирование и развитие представлений о научных методах познания веществ и химических реакций, необходимых для приобретения умений ориентироваться в мире веществ и химических явлений, имеющих место в природе, в практической и повседневной жизни;
- развитие умений и способов деятельности, связанных с наблюдением объяснением химического эксперимента, соблюдением правил безопасного обращения с веществами.

Задачи дисциплины:

- 1) сформировать понимание закономерностей протекания химических процессов и явлений в окружающей среде, а также их связь с целостной научной картиной мира и другими естественными науками;
- 2) развить умения составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл, интерпретировать результаты химических экспериментов,
- 3) сформировать навыки проведения простейших химических экспериментальных исследований с соблюдением правил безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием;
- 4) развить умения находить, анализировать и использовать информацию химического характера из различных информационных источников, включая учебную литературу, научные публикации и интернет-ресурсы;
- 5) сформировать умения прогнозировать последствия своей деятельности и химических природных, бытовых и производственных процессов, учитывая возможные экологические и социальные воздействия;
- 6) сформировать понимание значимости достижений химической науки и технологий для развития социальной и производственной сфер с умением приводить примеры их применения в различных сферах жизни.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций.

Результаты обучения по общеобразовательной дисциплине формулируются с учетом:

общих установок ФГОС СОО (предметные результаты по дисциплине) и ФГОС СПО (общие и профессиональные компетенции);

обеспечения преемственности между содержанием общеобразовательных и общепрофессиональных дисциплин, профессиональных модулей за счет согласования предметных результатов ФГОС СОО с профессиональными компетенциями ФГОС СПО.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Личностные результаты должны отражать в части: трудового воспитания: – готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; – готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; – интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; – готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: – самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; – устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; – определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; – выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; – вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;	Дисциплинарные результаты и должны отражать: - сформированность представлений: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде; - владение системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительно-восстановительные, экзо-и эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон

	– развивать креативное мышление при решении жизненных проблем. б) базовые исследовательские действия: – владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; – выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; – анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; – уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; – уметь интегрировать знания из разных предметных областей; – выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; – ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.	сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека; - сформированность умений выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов; - сформированность умений использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин, угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других), составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл; подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций; - сформированность умений устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции;

		- сформированность умений проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: – сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; – совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; – осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: – владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; – создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;	Дисциплинарные (предметные) результаты и должны отражать: - владение основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование); - сформированность умений проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением; - сформированность умений планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и

	– оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; – владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.	лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов; - сформированность умения анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие).
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Личностные результаты должны отражать в части: гражданского воспитания: – готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества; – умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: – понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; – принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; – координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; – осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей:	Дисциплинарные (предметные) результаты и должны отражать: - сформированность умений планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов.

	– принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; – признавать свое право и право других людей на ошибки; – развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Личностные результаты должны отражать в части: экологического воспитания: – сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; – планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; – активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; – умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; – расширение опыта деятельности экологической направленности. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: – использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.	Дисциплинарные (предметные) результаты и должны отражать: - сформированность представлений: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде; - сформированность умений соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; учитывать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации.

ПК 3.1. Проводить организационно-технические мероприятия для обеспечения лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья.	Пользоваться основным и вспомогательным лабораторным оборудованием, химической посудой при проведении лабораторного исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания. Осуществлять мытье, сушку и стерилизацию химической посуды для проведения лабораторного исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания. Готовить реактивы и растворы заданной концентрации, питательные среды заданного состава в соответствии с задачами исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания. Отбирать средства измерения, приборы, лабораторное оборудование, химическую посуду и инструменты, необходимые для исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания, в соответствии с используемыми методами исследований. Отбирать пробы сырья, полуфабрикатов, готовой продукции на разных этапах производства пищевых продуктов в соответствии со стандартными методами пробоотбора. Соблюдать требования охраны труда при работе с химическими веществами (кислотами, щелочами, токсичными веществами, легковоспламеняющимися веществами) и испытательным оборудованием. Методы проведения испытаний образцов сырья, полуфабрикатов, вспомогательных материалов и готовой продукции на разных этапах производства пищевых продуктов. Требования охраны труда, санитарной, пожарной и экологической безопасности при техническом обслуживании и эксплуатации технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	- владение основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование); - сформированность умения анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие); - сформированность представлений: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде;

ПК 3.2. Проводить лабораторные исследования качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья.	Осуществлять отбор, прием, маркировку, учет проб по технологическому циклу в пищевой организации для проведения лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья. Проводить лабораторные исследования сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с регламентами. Осуществлять химический и физико-химический анализ сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья. Применять в процессе лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции спецодежду и средства индивидуальной защиты.	- сформированность умений соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; учитывать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	144
в т.ч.	
1. Основное содержание	102
в т. ч.:	
теоретическое обучение	48
практические занятия	42
лабораторные занятия	12
2. Профессионально ориентированное содержание	30
в т. ч.:	
практические занятия	6
лабораторные занятия	24
Промежуточная аттестация (экзамен)	12

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Теоретические основы химии		58	
Тема 1.1. Основные понятия и законы химии, строение атомов химических элементов	Основное содержание	4	ОК 01
	Теоретическое обучение	2	
	Атомно-молекулярное учение. Современная модель строения атома. Электронная конфигурация атома. Классификация химических элементов (s-, p-, d-элементы). Особенности распределения электронов по орбиталям в атомах элементов первых четырёх периодов. Электронная конфигурация атомов. Основные химические законы. Относительные атомная и молекулярная массы. Молярная масса. Количество вещества. Массовая доля вещества. Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов. Расчеты по уравнениям химических реакций с использованием массовой доли вещества, объема (нормальные условия) газов, количества вещества	2	
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 1. Основные количественные законы в химии, выполнение расчетов	2	
Тема 1.2. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева	Основное содержание	4	ОК 01
	Теоретическое обучение	2	
	Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. История открытия периодического закона. Связь периодического закона и Периодической системы химических элементов с современной теорией строения атомов. Закономерности изменения свойств химических элементов, образуемых ими простых и сложных веществ по группам и периодам Периодической системы. Значение периодического закона и системы химических элементов Д.И. Менделеева в развитии науки. Установление связи между строением атомов химических элементов и периодическим изменением свойств химических элементов и их соединений в соответствии с положением Периодической системы.	2	

	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 2. Составление электронных формул атомов	2	
Тема 1.3. Строение вещества и природа химической связи. Многообразие веществ	Основное содержание	10	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 3.1. ПК 3.2.
	Теоретическое обучение	2	
	Строение вещества. Химическая связь. Виды химической связи (ковалентная неполярная и полярная, ионная, металлическая). Механизмы образования ковалентной химической связи (обменный и донорно-акцепторный). Водородная связь. Валентность. Электроотрицательность. Степень окисления. Ионы: катионы и анионы	2	
	Практические и лабораторные занятия	6	
	Практическая работа № 3. Изучение лабораторной посуды и оборудования	2	
	Практическая работа № 4. Ознакомление с устройством микроскопа	2	
	Практическая № 5. Определение типа кристаллической решётки вещества и природа химической связи	2	
	Профессионально-ориентированное содержание	2	
	Лабораторная работа № 1. Определение минерального состава продуктов растительного происхождения	2	
Тема 1.4. Вода. Растворы. Электролитическая диссоциация	Основное содержание	22	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 3.1. ПК 3.2.
	Теоретическое обучение	2	
	Растворы. Виды растворов по содержанию растворенного вещества. Растворимость. Понятие о дисперсных системах. Истинные и коллоидные растворы. Массовая доля вещества в растворе. Понятие о водородном показателе (рН) раствора. Электролитическая диссоциация. Сильные и слабые электролиты, неэлектролиты. Реакции ионного обмена	2	
	Практические и лабораторные занятия	8	
	Практическая работа № 6. Свойства кислот, оснований, солей в свете теории электролитической диссоциации	2	
	Практическая работа № 7. Решение задач на растворы	2	
	Практическая работа № 8. Кислотно-основные индикаторы	2	
	Практическая работа № 9. Гидролиз солей различного типа	2	
	Профессионально-ориентированное содержание	12	

	Практическая работа № 10. Приготовление растворов с заданной концентрацией	2	
	Лабораторная работа № 2. Вода в хлебопекарном производстве. Органолептические свойства воды	2	
	Лабораторная работа № 3. Определение жесткости воды.	2	
	Лабораторная работа № 4. Определение влажности хлеба	2	
	Лабораторная работа № 5. Определение кислотности хлеба	2	
	Практическая работа №11. Дисперсные системы в хлебопечении	2	
Тема 1.5. Классификация, и номенклатура неорганических веществ	Основное содержание	4	ОК 01
	Теоретическое обучение	2	
	Классификация неорганических веществ. Номенклатура неорганических веществ (оксиды, гидроксиды, кислоты, соли). Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Агрегатные состояния вещества. Кристаллические и аморфные вещества. Закон постоянства состава вещества. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая). Зависимость свойства веществ от типа кристаллической решётки	2	
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 12. Свойства неорганических веществ	2	
Тема 1.6. Типы химических реакций	Основное содержание	8	ОК 01 ОК 04 ОК 07 ПК 3.1.
	Теоретическое обучение	4	
	Химическая реакция. Классификация и типы химических реакций в неорганической и органической химии. Законы сохранения массы вещества, сохранения и превращения энергии при химических реакциях. Окислительно-восстановительные реакции (уравнения окисления-восстановления, степень окисления, окислитель и восстановитель, процессы окисления и восстановления, важнейшие окислители и восстановители, метод электронного баланса, электролиз растворов и расплавов веществ, окислительно-восстановительные реакции в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов)	4	
	Практические и лабораторные занятия	4	
	Практическая работа № 13	2	

	Окислительно-восстановительные реакции в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов		
	Лабораторная работа № 6. Исследование признаков химических реакций	2	
Тема 1.7. Скорость химических реакций. Химическое равновесие	Основное содержание	6	ОК 01
	Теоретическое обучение	2	
	Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов: природы реагирующих веществ, концентрации реагирующих веществ, температуры и площади реакционной поверхности. Тепловые эффекты химических реакций: экзо- и эндотермические реакции. Обратимые реакции. Химическое равновесие. Факторы, влияющие на состояние химического равновесия (концентрация реагентов или продуктов реакции, давление, температура). Принцип Ле Шателье	2	
	Практические занятия	4	
	Практическая работа № 14. Влияние различных факторов на скорость химической реакции	2	
	Практическая работа № 15. Тепловые эффекты химических реакций: экзо- и эндотермические реакции	2	
Раздел 2. Неорганическая химия		16	
Тема 2.1. Физико-химические свойства неорганических веществ	Основное содержание	12	ОК 01 ОК 02 ПК 3.1.
	Теоретическое обучение	2	
	Металлы. Положение металлов в Периодической системе химических элементов. Особенности строения электронных оболочек атомов металлов. Общие физические свойства металлов. Сплавы металлов. Электрохимический ряд напряжений металлов. Химические свойства важнейших металлов (натрий, калий, кальций, магний, алюминий, цинк, хром, железо, медь) и их соединений. Общие способы получения металлов. Применение металлов в быту и технике. Неметаллы. Положение неметаллов в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева и особенности строения атомов. Физические свойства неметаллов. Аллотропия неметаллов (на примере кислорода, серы, фосфора и углерода). Химические свойства и применение важнейших неметаллов (галогенов, серы, азота, фосфора, углерода	2	

	и кремния) и их соединений (оксидов, кислородсодержащих кислот, водородных соединений). Применение важнейших неметаллов и их соединений. Химические свойства основных классов неорганических веществ (оксидов, гидроксидов, кислот, солей и др.). Генетическая связь неорганических веществ, принадлежащих к различным классам. Закономерности в изменении свойств простых веществ, водородных соединений, высших оксидов		
	Практические и лабораторные занятия	10	
	Практическая работа № 16. Кислоты, их свойства	2	
	Практическая работа № 17. Соли, их свойства	2	
	Практическая работа № 18. Оксиды, их свойства	2	
	Практическая работа № 19. Основания, их свойства	2	
	Лабораторная работа №7. Свойства металлов и неметаллов	2	
Тема 2.2. Идентификация неорганических веществ	Основное содержание	2	ОК 02 ОК 04
	Теоретическое обучение	-	
	Составление уравнений реакций обнаружения катионов I–VI групп и анионов, в т.ч. в молекулярной и ионной формах. Реакции обнаружения неорганических веществ в реальных объектах окружающей среды.		
	Лабораторные занятия	2	
	Лабораторная работа № 8. Качественные химические реакции, характерные для обнаружения неорганических веществ (катионов и анионов)	2	
Тема 2.3. Производство неорганических веществ. Значение и применение в быту и на производстве	Основное содержание	2	ОК 01 ОК 07
	Теоретическое обучение	2	
	Общие представления о промышленных способах получения химических веществ (на примере производства аммиака, серной кислоты). Черная и цветная металлургия. Практическое применение электролиза для получения щелочных, щелочноземельных металлов и алюминия. Стекло и силикатная промышленность. Проблема отходов и побочных продуктов. Решение практико-ориентированных заданий о роли неорганической химии в развитии медицины, создании новых материалов, новых источников энергии	2	

	(альтернативные источники энергии) в решении проблем экологической, энергетической и пищевой безопасности.		
Раздел 3. Теоретические основы органической химии		8	
Тема 3.1. Классификация, строение и номенклатура органических веществ	Основное содержание	8	OK 01
	Теоретическое обучение	2	
	Предмет органической химии: её возникновение, развитие и значение в получении новых веществ и материалов. Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова, её основные положения. Структурные формулы органических веществ. Гомология, изомерия. Химическая связь в органических соединениях: кратные связи, σ - и π -связи. Представление о классификации органических веществ. Номенклатура органических соединений (систематическая) и тривиальные названия важнейших представителей классов органических веществ.	4	
	Практические и лабораторные занятия	4	
	Практическая работа № 20. Номенклатура органических веществ.	2	
	Практическая работа № 21. Расчеты простейшей формулы органической молекулы, исходя из элементного состава (в %)	2	
Раздел 4. Углеводороды		10	
Тема 4.1. Углеводороды, их состав, строение, свойства, получение и применение	Основное содержание	10	OK 01 OK 02 OK 04
	Теоретическое обучение	8	
	Предельные углеводороды (алканы): состав и строение, гомологический ряд. Метан и этан: состав, строение, физические и химические свойства (реакции замещения и горения), нахождение в природе, получение и применение. Непредельные углеводороды (алкены, алкадиены, алкины). Алкены: состав и строение, гомологический ряд. Этилен и пропилен: состав, строение, физические и химические свойства (реакции гидрирования, галогенирования, гидратации, окисления и полимеризации) получение и применение. Алкадиены: бутадиен-1,3 и метилбутадиен-1,3, химическое строение, свойства (реакция полимеризации), применение (для синтеза природного и синтетического каучука и резины). Алкины: состав и особенности строения, гомологический ряд. Ацетилен: состав,	6	

	химическое строение, физические и химические свойства (реакции гидрирования, галогенирования, гидратации горения), получение и применение (источник высокотемпературного пламени для сварки и резки металлов) Ароматические углеводороды (арены). Бензол и толуол: состав, строение, физические и химические свойства (реакции галогенирования и нитрования), получение и применение. Токсичность аренов (влияние бензола на организм человека). Генетическая связь между углеводородами, принадлежащими к различным классам. Природные источники углеводородов. Природный газ и попутные нефтяные газы. Нефть и её происхождение. Способы переработки нефти: перегонка, крекинг (термический, каталитический), пиролиз. Продукты переработки нефти, их применение в промышленности и в быту. Каменный уголь и продукты его переработки		
	Практические и лабораторные занятия	4	
	Практическая работа № 22. Изготовление моделей молекул углеводородов	2	
	Лабораторная работа № 9. Изучение свойства углеводородов	2	
Раздел 5. Кислородосодержащие органические соединения		36	
Тема 5.1. Спирты. Фенолы	Основное содержание	6	ОК 01 ОК 07
	Теоретическое обучение	4	
	Предельные одноатомные спирты (метанол и этанол): строение, физические и химические свойства (реакции с активными металлами, галогеноводородами, горение), применение. Водородные связи между молекулами спиртов. Физиологическое действие метанола и этанола на организм человека. Многоатомные спирты (этиленгликоль и глицерин): строение, физические и химические свойства (взаимодействие со щелочными металлами, качественная реакция на многоатомные спирты). Физиологическое действие на организм человека. Применение глицерина и этиленгликоля. Фенол. Строение молекулы, физические и химические свойства фенола. Токсичность	4	

	фенола, его физиологическое действие на организм человека. Применение фенола		
	Лабораторные занятия	2	
	Лабораторная работа №10. Изучение свойств спиртов	2	
Тема 5.2. Альдегиды. Карбоновые кислоты. Сложные эфиры	Основное содержание	8	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Теоретическое обучение	6	
	Альдегиды и кетоны (формальдегид, ацетальдегид, ацетон): строение, физические и химические свойства (реакции окисления и восстановления, качественные реакции), получение и применение. Одноосновные предельные карбоновые кислоты (муравьиная и уксусная кислоты): строение, физические и химические свойства (общие свойства кислот, реакция этерификации), получение и применение. Стеариновая и олеиновая кислоты как представители высших карбоновых кислот. Мыла как соли высших карбоновых кислот, их моющее действие. Сложные эфиры как производные карбоновых кислот. Гидролиз сложных эфиров.	6	
	Лабораторные занятия	2	
	Лабораторная работа №11. Изучение свойств карбоновых кислот	2	
Тема 5.3. Углеводы	Основное содержание	10	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 3.1. ПК 3.2.
	Теоретическое обучение	2	
	Углеводы: состав, классификация углеводов (моно-, ди- и полисахариды). Глюкоза – простейший моносахарид: особенности строения молекулы, физические и химические свойства глюкозы (взаимодействие с гидроксидом меди (II), окисление аммиачным раствором оксида серебра (I), восстановление, брожение глюкозы), нахождение в природе, применение глюкозы, биологическая роль в жизнедеятельности организма человека. Фотосинтез. Фруктоза как изомер глюкозы. Дисахариды: сахароза, мальтоза. Восстанавливающие и невосстанавливающие дисахариды. Гидролиз дисахаридов. Нахождение в природе и применение. Полисахариды: крахмал, гликоген и целлюлоза. Строение макромолекул крахмала, гликогена и целлюлозы. Физические свойства крахмала и	2	

	целлюлозы. Химические свойства крахмала: гидролиз, качественная реакция с иодом. Химические свойства целлюлозы: гидролиз, получение эфиров целлюлозы. Понятие об искусственных волокнах (вискоза, ацетатный шёлк)		
	Профессионально-ориентированное содержание	8	
	Лабораторная работа № 12. Исследование свойств: глюкозы, фруктозы, крахмала. Качественные реакции.	2	
	Лабораторная работа № 13. Определение качества муки	2	
	Лабораторная работа № 14. Определение качества клейковины	2	
	Лабораторная работа № 15. Определение качества хлеба и хлебобулочных изделий.	2	
Тема 5.4. Амины Аминокислоты. Белки	Основное содержание	6	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 3.1. ПК 3.2.
	Теоретическое обучение	2	
	Амины: метиламин – простейший представитель аминов: состав, химическое строение, физические и химические свойства, нахождение в природе. Аминокислоты как амфотерные органические соединения. Физические и химические свойства аминокислот (на примере глицина). Биологическое значение аминокислот. Пептиды. Белки как природные полимеры. Первичная, вторичная и третичная структура белков. Химические свойства белков: гидролиз, денатурация, качественные реакции на белки	2	
	Практические и лабораторные занятия		
	Профессионально-ориентированное содержание	4	
	Лабораторная работа №16. Качественные реакции на белки	2	
	Практическая работа №23. Определение качества дрожжей	2	
Тема 5.5. Жиры	Основное содержание	6	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 3.1. ПК 3.2.
	Теоретическое обучение	2	
	Строение, классификация жиров. Химические свойства жиров: гидролиз и гидрирование жидких жиров. Применение жиров на основе свойств. Мыла.	2	
	Профессионально-ориентированное содержание	2	
	Лабораторная работа №17. Качественные реакции на жиры	2	

	Лабораторная работа № 18. Определение в хлебобулочных изделиях массовой доли жира	2	
Раздел 6. Высокомолекулярные соединения		4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 3.2
Тема 6.1	Основное содержание	4	
Пластмассы.	Теоретическое обучение	2	
Каучуки. Волокна	Полимеры в ветеринарии. Основные понятия химии высокомолекулярных соединений: мономер, полимер, структурное звено, степень полимеризации, средняя молекулярная масса. Основные методы синтеза высокомолекулярных соединений – полимеризация и поликонденсация. Ознакомление с образцами природных и искусственных волокон, пластмасс, каучуков: пластмассы (полиэтилен, полипропилен, поливинилхлорид, полистирол); натуральный и синтетические каучуки (бутадиеновый, хлоропреновый и изопреновый); волокна (натуральные (хлопок, шерсть, шёлк), искусственные (ацетатное волокно, вискоза), синтетические (капрон и лавсан).	2	
	Профессионально-ориентированное содержание	2	
	Практические занятия		
	Практическая работа № 24. Применение полимеров в хлебопечении	2	
Промежуточная аттестация (Экзамен)		12	
Всего:		144	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета Химии.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины химия входят:

- наглядные пособия - периодическая система Менделеева, электрохимический ряд напряжений, таблица электроотрицательности химических элементов, модели атомов для составления молекул, таблица растворимости кислот, оснований и солей в воде, модели кристаллических решеток атомов

- технические средства обучения (персональный компьютер с устройствами воспроизведения звука и лицензионным программным обеспечением; мультимедийный проектор)

- **Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:** мензурки, пипетки-капельницы, термометры, микроскоп, лупы, предметные и покровные стекла, фильтровальная бумага, промывалки, стеклянные пробирки, резиновые пробки, набор реактивов, стеклянные палочки, штативы для пробирок; мерные цилиндры, воронки стеклянные, ступки с пестиком, фарфоровые чашки, пинцеты, фильтры бумажные, вата, марля, часовые стекла, электроплитки, лабораторные штативы, спиртовые горелки, спички, прибор для получения газов (или пробирка с газоотводной трубкой), держатели для пробирок, склянки для хранения реактивов, раздаточные лотки; химические стаканы (50, 100 и 200 мл); шпатели; пинцеты; тигельные щипцы; песочные часы; мерные колбы (25, 50, 100 и 200 мл), водяная баня, стеклянные палочки; конические колбы для титрования (250 мл); индикаторные полоски для определения pH и стандартная индикаторная шкала; универсальный индикатор; пипетки на 1, 10, 25, 50, 100 мл, бюретки для титрования, лабораторные и аналитические весы, pH-метры, сушильный шкаф, и др. лабораторное оборудование.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1 Электронные издания.

1. Химия. Базовый уровень: 10—11 классы: учебник для среднего общего образования / И. В. Анфиногенова, А. В. Бабков, В. А. Попков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 290 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16098-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. с. 1 — URL: <https://urait.ru/bcode/568473/p.1> (дата обращения: 11.05.2025).

2. Химия: Естественно-научный профиль: учебное издание / Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Остроумова Е.Е., Сладков С.А. - Москва: Академия, 2024. - 400 с. (Общеобразовательная подготовка в учреждениях СПО). - URL: <https://academia-moscow.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст: электронный

3.2.2 Дополнительные источники

1. Студенческий научный форум — 2020 — URL: <https://scienceforum.ru/2020/article/2018020097>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Тема 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 4.1, 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 6.1	– Устный опрос – Тестирование, – Фронтальный опрос – Презентации – Выполнение и защита лабораторных работ – Решение задач
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Тема 1.3, 1.4, 2.1, 2.2, 4.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 6.1	– Диагностическая работа – Выполнение и защита лабораторных работ; – Устный опрос – Фронтальный контроль – Индивидуальный контроль – Выполнение и защита лабораторных работ;
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Тема 1.4, 1.6, 2.2, 4.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 6.1	– Устный опрос – Доклады, рефераты; – Анализ публичного выступления
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Тема 1.4, 1.6, 1.7, 2.3, 5.1	– Презентация – Фронтальный опрос – Доклады, рефераты; – Плакаты
ПК 3.1. Проводить организационно-технические мероприятия для обеспечения лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья.	Тема 1.3, 1.4, 1.6, 2.1, 5.3, 5.4, 5.5	– Устный опрос – Тестирование, – Диагностическая работа – Выполнение и защита лабораторных работ;
ПК 3.2. Проводить лабораторные исследования качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья.	Тема 1.3, 1.4, 5.3, 5.4, 5.5, 6.1	– Устный опрос – Анализ публичного выступления – Тестирование, – Выполнение и защита лабораторных работ;

Приложение 2.12
к ОПОП-П по специальности
19.02.11 Технология продуктов из растительного сырья

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ПД.02 БИОЛОГИЯ

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «БИОЛОГИЯ».....	305
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	314
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	328
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .	330

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «БИОЛОГИЯ»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «Биология» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья, направленность: Технология хранения и переработки зерна и семян

Общеобразовательная дисциплина «Биология» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана основной профессиональной образовательной программы специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья направленность: Технология хранения и переработки зерна и семян

Трудоемкость дисциплины «Биология» составляет 144 часа, из которых 24 часа включает профессионально-ориентированное содержание, усиливающее профильную составляющую по специальности 19.02.11, Технология продуктов питания из растительного сырья направленность: Технология хранения и переработки зерна и семян

Профессионально-ориентированное содержание выбрано по объекту изучения «Растения».

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели и задачи общеобразовательной дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Биология» направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО. Цель изучения дисциплины «Биология» на базовом уровне – овладение обучающимися знаниями о структурно-функциональной организации живых систем разного ранга и приобретение умений использовать эти знания для грамотных действий в отношении объектов живой природы и решения различных жизненных проблем.

Достижение цели изучения дисциплины «Биология» на базовом уровне обеспечивается решением следующих задач:

- освоение обучающимися системы знаний о биологических теориях, учениях, законах, закономерностях, гипотезах, правилах, служащих основой для формирования представлений о естественно-научной картине мира, о методах научного познания, строении, многообразии и особенностях живых систем разного уровня организации, выдающихся открытиях и современных исследованиях в биологии;
- формирование у обучающихся познавательных, интеллектуальных и творческих способностей в процессе анализа данных о путях развития в биологии научных взглядов, идей и подходов к изучению живых систем разного уровня организации;
- становление у обучающихся общей культуры, функциональной грамотности, развитие умений объяснять и оценивать явления окружающего мира живой природы на основании знаний и опыта, полученных при изучении биологии;
- формирование у обучающихся умений иллюстрировать значение биологических знаний в практической деятельности человека, развитии современных медицинских технологий и агrobiотехнологий;

- воспитание убеждённости в возможности познания человеком живой природы, необходимости бережного отношения к ней, соблюдения этических норм при проведении биологических исследований;
- осознание ценности биологических знаний для повышения уровня экологической культуры, для формирования научного мировоззрения;
- применение приобретённых знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, собственному здоровью, обоснование и соблюдение мер профилактики заболеваний.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций.

Результаты обучения по общеобразовательной дисциплине формулируются с учетом:

общих установок ФГОС СОО (предметные результаты по дисциплине) и ФГОС СПО (общие и профессиональные компетенции);

обеспечения преемственности между содержанием общеобразовательных и общепрофессиональных дисциплин, профессиональных модулей за счет согласования предметных результатов ФГОС СОО с профессиональными компетенциями ФГОС СПО.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Личностные результаты должны отражать в части: трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;	ПРб 1. Сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем. ПРб 2. Сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие, уровневая организация. ПРб 3. Сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека. ПРб 4. Сформированность умения раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к живым системам. ПРб 5. Приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов. ПРб 6. Сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем;

	- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; -- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения	особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере. ПРб 7. Сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования. ПРб 8. Сформированность умения решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети). ПРб 9. Сформированность умений критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию. ПРб 10. Сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: -сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности	ПРб 1. Сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем. ПРб 7. Сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования. ПРб 10. Сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять	ПРб 5. Приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез,

коллективе и команде	проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы. Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в	Личностные результаты должны отражать в части: экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;	ПРб 5. Приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов. ПРб 6. Сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена,

чрезвычайных ситуациях	- умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы	хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере. ПРб 7. Сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования
ПК 1.2. Выполнять технологические операции по производству хлеба; хлебобулочных; макаронных и кондитерских изделий в соответствии с технологическими инструкциями	Порядок и периодичность производственного контроля качества сырья, полуфабрикатов, расходного материала, используемых при производстве хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях, готовой продукции. Способы изменения температуры дрожжей, активации прессованных и сушеных дрожжей, приготовления опары и закваски для различных видов теста в соответствии с рецептурой, замеса и приготовления ржаного и пшеничного теста.	ПРб 5. Приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов ПРб 6. Сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах

		своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере.
ПК 2.2. Осуществлять технологическое обеспечение производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий.	Виды и качественные показатели сырья, полуфабрикатов и готовой продукции производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий	ПРб 5. Приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов ПРб 6. Сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере.
ПК 3.1. Проводить организационно-технические мероприятия для обеспечения лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания	Правила подготовки проб для проведения лабораторных исследований состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания по точкам контроля на разных этапах производства пищевых продуктов в соответствии со стандартными методами пробоотбора. Методы проведения испытаний образцов сырья, полуфабрикатов, вспомогательных материалов и готовой продукции на разных этапах производства	ПРб 5. Приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов.

из растительного сырья.		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	144
в т.ч.	
Основное содержание	90
в т. ч.:	
теоретическое обучение	52
практические занятия	30
лабораторные занятия	8
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	24
теоретическое обучение	8
практические занятия	10
лабораторные занятия	6
Контрольные работы	
Промежуточная аттестация (экзамен)	30

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

2.3.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Клетка – структурно-функциональная единица живого		34	
Тема 1.1. Биология как наука	Основное содержание	1	ОК 01 ОК 02
	Теоретическое обучение:	1	
	Биология как наука. Связь биологии с другими науками: биохимия, биофизика, бионика, геногеография и др. Роль и место биологии в формировании современной научной картины мира. Значение биологических знаний. История биологии. Значение цитологии для развития биологии и познания природы. Методы цитологии: микроскопия, хроматография, электрофорез, метод меченых атомов, дифференциальное центрифугирование, культура клеток		
Тема 1.2. Общая характеристика жизни	Основное содержание	1	ОК 01 ОК 02
	Теоретическое обучение:	1	
	Разнообразие биосистем. Организация биологических систем. Уровни организации биосистем: молекулярно-генетический, органоидно-клеточный, организменный, популяционно-видовой, экосистемный (биогеоценотический), биосферный. Науки, изучающие биологические объекты на разных уровнях организации жизни. Общая характеристика жизни, свойства живых систем. Процессы, происходящие в биосистемах		
Тема 1.3. Биологически важные химические соединения	Основное содержание	12	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Теоретическое обучение:	6	
	Химический состав клетки. Неорганические вещества клетки, их биологическая роль. Органические вещества клетки. Биологические полимеры. Белки. Структура и функции белковой молекулы. Ферменты, принцип их действия. Углеводы. Биологические функции углеводов. Липиды. Общий план строения. Гидрофильно-гидрофобные свойства. Классификация липидов. Биологические функции липидов.	4	

	Нуклеиновые кислоты. ДНК и РНК. Строение нуклеиновых кислот. Нуклеотиды. Комплементарные азотистые основания. Правило Чаргаффа. Структура ДНК – двойная спираль. Местонахождение и биологические функции ДНК. ДНК-экспертиза. Виды РНК. Функции РНК в клетке АТФ. Строение молекулы АТФ. Биологические функции АТФ	2	
	В том числе практические и лабораторные занятия:	6	
	Лабораторная работа № 1. Анализ роли белков, углеводов и жиров в организме человека. Витамины и их значение в жизни организма человека.	2	
	Практическая работа №1 Расчет энергетической ценности пищевых продуктов	2	
	Практическая работа №2. Решение задач на определение последовательности нуклеотидов	2	
Тема 1.4. Структурно-функциональная организация клеток	Основное содержание	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.2
	Теоретическое обучение:	2	
	Клеточная теория (Т. Шванн, М. Шлейден, Р. Вирхов). Основные положения современной клеточной теории. Типы клеток: эукариотическая и прокариотическая. Сравнительная характеристика клеток эукариот (растительной, животной, грибной). Строение плазматической мембраны. Транспорт веществ через плазматическую мембрану: пассивный и активный. Оболочка или клеточная стенка. Цитоплазма. Одномембранные органоиды клетки: эндоплазматическая сеть (ЭПС), аппарат Гольджи, лизосомы, пероксисомы, вакуоли растительных клеток. Строение и функции одномембранных органоидов клетки. Клеточный сок. Тургор. Полуавтономные органоиды клетки: митохондрии, пластиды: хлоропласты, хромопласты, лейкопласты, их строение и функции. Ядерный аппарат клетки, строение и функции. Немембранные органоиды клетки: рибосомы, микротрубочки, клеточный центр. Органоиды движения: реснички и жгутики. Строение и функции немембранных органоидов клетки	2	

	В том числе практические и лабораторные занятия:	2	
	Лабораторная работа № 2. Анализ строения растительной и животной клетки. Техника микрокопирования.	2	
Тема 1.5. Структурно-функциональные факторы наследственности Матричный синтез белка	Основное содержание	4	ОК 01 ОК 02
	Теоретическое обучение:	2	
	Строение хромосом. Хромосомный набор клеток, гомологичные и негомологичные хромосомы, гаплоидный и диплоидный набор. Матричный синтез ДНК – репликация. Принципы репликации ДНК. Механизм репликации ДНК. Репарация ДНК (дореплекативная, постреплекативная). Реакции матричного синтеза. Принцип комплементарности в реакциях матричного синтеза. ДНК и гены. Генетический код, его свойства. Транскрипция – матричный синтез РНК. Трансляция и её этапы. Условия биосинтеза белка. Строение т-РНК и кодирование аминокислот. Роль рибосом в биосинтезе белка	2	
	В том числе практические и лабораторные занятия:	2	
	Практическая работа №3. Решение задач на определение последовательности аминокислот в молекуле белка.	2	
Тема 1.6. Обмен веществ и превращение энергии в клетке	Основное содержание	4	ОК 01 ОК 02 ПК 1.2
	Теоретическое обучение:	2	
	Ассимиляция и диссимиляция – две стороны метаболизма. Типы обмена веществ: автотрофный и гетеротрофный, аэробный и анаэробный. Энергетическое обеспечение клетки: превращение АТФ в обменных процессах. Ферментативный характер реакций клеточного метаболизма. Первичный синтез органических веществ в клетке. Пластический обмен. Фотосинтез. Хемосинтез. Анаэробный энергетический обмен. Анаэробные организмы. Брожение, автотрофный и гетеротрофный тип питания. Анаэробные микроорганизмы как объекты биотехнологии. Этапы энергетического обмена. Гликолиз. Биологическое окисление, или клеточное дыхание	2	
	В том числе практические и лабораторные занятия профессиональной направленности:	2	
	Лабораторная работа №3 Анализ первичного синтеза органических веществ в растительных клетках. Фотосинтез	2	

Тема 1.7. Неклеточные формы жизни	Основное содержание	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.2
	Теоретическое обучение: Неклеточные формы жизни. Строение простых и сложных вирусов, ретровирусов, бактериофагов. Жизненный цикл ДНК-содержащих вирусов, РНК-содержащих вирусов, бактериофагов. ВИЧ, гепатит человека. Бактерии. Общая характеристика. Понятие штамм. Вирусы и бактерии: сходства и различия		
	В том числе практические и лабораторные занятия:	4	
	Лабораторная работа № 4. Анализ неклеточных форм жизни и бактерий.	2	
	Лабораторная работа № 5. Анализ вирусных и бактериальных заболеваний. Иммуитет. Вакцинация	2	
Тема 1.8. Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз	Основное содержание	2	ОК 02 ОК 04
	Теоретическое обучение:	2	
	Клеточный цикл, его периоды и регуляция. Периоды интерфазы их особенности. Дифференциация клетки и арест клеточного цикла. Деление клетки – митоз. Стадии митоза и происходящие процессы. Кариокинез и цитокинез. Биологическое значение митоза. Мейоз – редукционное деление клетки. Стадии мейоза. Мейоз – основа полового размножения. Поведение хромосом в мейозе. Кроссинговер. Биологический смысл мейоза. Эффекты мейоза. Мейоз в жизненном цикле организмов	2	
Раздел 2. Строение и функции организма		36	
Тема 2.1. Строение организма	Содержание	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 2.2
	Профессионально-ориентированное содержание теоретического обучения	2	
	Одноклеточные организмы. Колониальные организмы. Многоклеточные организмы. Взаимосвязь частей многоклеточного организма. Функция. Органы и системы органов. Функциональная система органов. Ткани растений. Органы растений.	2	
	В том числе практические и лабораторные занятия профессиональной направленности:	2	
	Лабораторная работа № 6. Анализ строения растительного организма	2	
Тема 2.2.	Содержание	4	ОК 01 ОК 02 ПК 2.2
	Профессионально-ориентированное содержание теоретического обучения	4	

Формы размножения организмов	Формы размножения организмов. Бесполое и половое размножение. Виды бесполого размножения: простое деление надвое, почкование, размножение спорами, вегетативное размножение, фрагментация, клонирование.	2	
	Половое размножение. Гаметогенез у животных. Сперматогенез и оогенез. Строение половых клеток. Оплодотворение и эмбриональное развитие животных. Партеогенез. Оплодотворение. Микро-, меаспорогенез. Двойное оплодотворение у растений.	2	
Тема 2.3. Онтогенез животных и человека	Основное содержание	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.2
	Теоретическое обучение:	2	
	Эмбриогенез (на примере ланцетника). Стадии эмбриогенеза. Постэмбриональное развитие. Прямое и непрямое развитие. Развитие с метаморфозом у беспозвоночных и позвоночных животных.	2	
Тема 2.4. Основные понятия генетики	Основное содержание	2	ОК 01 ОК 02
	Теоретическое обучение:	2	
	Генетика как наука о наследственности и изменчивости организмов. Основные генетические понятия и символы. Ген. Генотип. Фенотип. Аллельные гены. Альтернативные признаки. Доминантный и рецессивный признаки. Гомозигота и гетерозигота. Чистая линия. Гибриды. Основные методы генетики: гибридологический, цитологические, молекулярно-генетические	2	
Тема 2.5. Закономерности наследования	Основное содержание	6	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Теоретическое обучение:	2	
	Закономерности образования гамет. Законы Г. Менделя: Моногибридное скрещивание. Правило доминирования. Закон единообразия первого поколения. Закон расщепления признаков. Цитологические основы моногибридного скрещивания. Гипотеза чистоты гамет. Анализирующее скрещивание. Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков. Полигибридное наследование и его закономерности	2	
	В том числе практические и лабораторные занятия профессиональной направленности:	4	
	Практическая работа №4. Решение задач на расшифровку генетического кода	2	

	Практическая работа №5 Решение задач на моногибридное и дигибридное скрещивание на определение вероятности наследственных признаков растений	2	
Тема 2.6. Взаимодействие генов	Основное содержание	4	ОК 01 ОК 02 ПК 2.2
	Теоретическое обучение:	2	
	Генотип как целостная система. Множественное действие генов. Плейотропия. Множественный аллелизм. Взаимодействие аллельных генов. Кодоминирование. Взаимодействие неаллельных генов. Комплементарность. Эпистаз. Полимерия	2	
	В том числе практические и лабораторные занятия профессиональной направленности:	2	
	Практическая работа №6 Решение задач на определение вероятности возникновения признаков при взаимодействии генов при скрещивании растений	2	
Тема 2.7. Сцепленное наследование признаков	Основное содержание	4	ОК 01 ОК 02 ПК 2.2
	Теоретическое обучение:	2	
	Законы Т. Моргана. Сцепленное наследование генов, нарушение сцепления. Хромосомная теория наследственности. Генетическое картирование хромосом. Использование кроссинговера для составления генетических карт хромосом	2	
	В том числе практические и лабораторные занятия профессиональной направленности:	2	
	Практическая работа №7 Решение задач на сцепленное наследование признаков при скрещивании растений	2	
Тема 2.8. Генетика пола	Основное содержание	4	ОК 01 ОК 02 ПК 2.2
	Теоретическое обучение:	2	
	Хромосомный механизм определения пола. Аутосомы и половые хромосомы. Гомогаметный и гетерогаметный пол. Генетическая структура половых хромосом. Наследование признаков, сцепленных с полом	2	
	В том числе практические и лабораторные занятия:	2	
	Практическая работа №8 Решение задач на сцепленное с полом наследование	2	
Тема 2.9. Генетика человека	Основное содержание	2	ОК 01 ОК 02 ПК 2.2
	Теоретическое обучение:		
	Кариотип человека. Методы изучения генетики человека: генеалогический, близнецовый, цитогенетический,		

	биохимический, популяционно-статистический. Наследственные заболевания человека. Генные и хромосомные болезни человека. Болезни с наследственной предрасположенностью. Значение медицинской генетики в предотвращении и лечении генетических заболеваний человека		
	В том числе практические и лабораторные занятия:	2	
	Практическая работа №9 Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков, используя методы генетики человека, составление родословных	2	
Тема 2.11. Закономерности изменчивости	Основное содержание	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 2.2
	Теоретическое обучение:		
	Взаимодействие генотипа и среды при формировании фенотипа. Изменчивость признаков. Качественные и количественные признаки. Виды изменчивости: наследственная и ненаследственная. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости (Н.И. Вавилов). Модификационная, или фенотипическая изменчивость. Роль среды в модификационной изменчивости. Норма реакции признака. Вариационный ряд и вариационная кривая. Характеристика модификационной изменчивости. Наследственная, или генотипическая изменчивость. Комбинативная изменчивость. Мутационная изменчивость. Виды мутаций: генные, хромосомные, геномные. Причины возникновения мутаций		
	В том числе практические и лабораторные занятия:	2	
	Лабораторная работа №7. Анализ закономерностей изменчивости. Виды и законы изменчивости	2	
Тема 2.12. Селекция организмов	Основное содержание	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.2. ПК 2.2
	Теоретическое обучение:	2	
	Селекция как наука. Методы селекционной работы. Гетерозис и его причины. Искусственный отбор: массовый и индивидуальный. Этапы комбинационной селекции. Сорт, порода, штамм. Алгоритмы решения задач на определение возможного возникновения наследственных	2	

	признаков по селекции, составление генотипических схем скрещивания		
Раздел 3. Теория эволюции		22	
Тема 3.1. История эволюционного учения	Основное содержание	8	ОК 02 ОК 04 ПК 1.2
	Теоретическое обучение:	4	
	Первые эволюционные концепции. Градуалистическая эволюционная концепция Ж.Б. Ламарка. Креационизм и трансформизм. Систематика К. Линнея и её значение для формирования идеи эволюции. Предпосылки возникновения дарвинизма.	2	
	Эволюция видов в природе. Движущие силы эволюции. Борьба за существование. Естественный отбор. Дивергенция признаков и видообразование. Основные положения синтетической теории эволюции (СТЭ). Роль эволюционной теории в формировании научной картины мира	2	
	В том числе практические и лабораторные занятия:	4	
	Практическая работа №10. Анализ разнообразия видов борьбы за существование	2	
	Практическая работа №11. Анализ разнообразия форм естественного отбора	2	
Тема 3.2. Микроэволюция	Основное содержание	4	ОК 01 ОК 02 ПК 2.2.
	Теоретическое обучение:	2	
	Микроэволюция и макроэволюция как этапы эволюционного процесса. Генетические основы эволюции. Мутации и комбинации как элементарный эволюционный материал. Популяция как элементарная единица эволюции. Мутационный процесс и комбинативная изменчивость. Миграция. Изоляция популяций: географическая (пространственная), биологическая (репродуктивная). Вид и его критерии (признаки). Видообразование как результат микроэволюции	2	
	В том числе практические и лабораторные занятия профессиональной направленности:	2	
	Практическая работа №12. Анализ видов приспособленности к среде обитания, в том числе и растений	2	
Тема 3.3. Макроэволюция	Основное содержание	2	ОК 01 ОК 02
	Теоретическое обучение:		

	Макроэволюция. Формы и основные направления макроэволюции (А.Н. Северцов). Пути достижения биологического прогресса: ароморфоз, идиоадаптация, общая дегенерация. Методы изучения макроэволюции. Закон зародышевого сходства (Закон К. Бэра). Биогенетический закон (Э. Геккель, Ф. Мюллер). Общие закономерности (правила) эволюции		ПК 2.2
	В том числе практические и лабораторные занятия :	2	
	Практическая работа №13. Анализ основных направлений биологической эволюции, в том числе и растений	2	
Тема 3.4. Возникновение и развитие жизни на Земле	Основное содержание	2	ОК 02 ОК 04 ПК 2.2
	Теоретическое обучение:	2	
	Гипотезы и теории возникновения жизни на Земле: креационизм, самопроизвольное (спонтанное) зарождение, стационарное состояние, панспермия, биопоз. Начало органической эволюции. Появление первых клеток. Эволюция метаболизма. Эволюция первых клеток. Прокариоты и эукариоты. Происхождение многоклеточных организмов. Возникновение основных царств эукариот. Основные черты эволюции растительного мира. Основные черты эволюции животного мира	2	
Тема 3.5. Происхождение человека – антропогенез	Основное содержание	6	ОК 02 ОК 04 ПК 2.2
	Теоретическое обучение:	4	
	Антропология – наука о человеке. Систематическое положение человека. Сходство человека с животными. Отличия человека от животных. Прямохождение и комплекс связанных с ним признаков. Развитие головного мозга и второй сигнальной системы. Соотношение биологических и социальных факторов в антропогенезе. Основные стадии антропогенеза. Дриопитеки – предки человека и человекообразных обезьян. Протоантроп – предшественник человека. Архантроп – древнейший человек. Палеоантроп – древний человек. Неоантроп – человек современного типа. Эволюция современного человека. Человеческие расы. Основные большие расы: европеоидная (евразийская), негро-	4	

	австралоидная (экваториальная), монголоидная (азиатско-американская). Время и место возникновения человеческих рас. Единство человеческих рас		
	В том числе практические и лабораторные занятия :	2	
	Практическая работа №14. Анализ основных направлений эволюции человека	2	
Раздел 4. Экология		16	ОК 01 ОК 07 ПК 1.2
Тема 4.1. Экологические факторы и среды жизни	Основное содержание	2	
	Теоретическое обучение:	2	
	Среды обитания организмов: водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная. Физико-химические особенности сред обитания организмов. Приспособления организмов к жизни в разных средах. Понятие экологического фактора. Классификация экологических факторов. Правило минимума Ю. Либиха. Закон толерантности В. Шелфорда		
Тема 4.2. Популяция, сообщества, экосистемы	Основное содержание	8	ОК 01 ОК 02 ОК 07 ПК 1.2
	Теоретическое обучение:	2	
	Экологическая характеристика вида и популяции. Экологическая ниша вида. Экологические характеристики популяции. Сообщества и экосистемы. Биоценоз и его структура (В.Н. Сукачев). Связи между организмами в биоценозе. Структурные компоненты экосистемы: продуценты, консументы, редуценты. Трофические уровни. Трофические цепи и сети. Основные показатели экосистемы. Биомасса и продукция. Экологические пирамиды чисел, биомассы и энергии. Правило пирамиды энергии.	2	
	Антропогенные экосистемы. Агроэкосистемы. Отличия агроэкосистем от биогеоценозов. Урбоэкосистемы. Основные компоненты урбоэкосистем		
	В том числе практические и лабораторные занятия :	6	
	Практическая работа №15. Анализ взаимоотношений организмов в биоценозах	2	
	Практическая работа №16. Составление схем передачи вещества и энергии по цепям питания в экосистемах.	2	
	Практическая работа №17. Решение экологических задач на правило экологической пирамиды	2	
Тема 4.3. Биосфера -	Основное содержание	4	ОК 01 ОК 02
	Теоретическое обучение:	2	

глобальная экологическая система	Биосфера – живая оболочка Земли. Развитие представлений о биосфере в трудах В.И. Вернадского. Области биосферы и её состав. Живое вещество биосферы и его функции. Закономерности существования биосферы. Особенности биосферы как глобальной экосистемы. Динамическое равновесие в биосфере. Ритмичность явлений в биосфере. Круговороты веществ и биогеохимические циклы. Глобальные экологические проблемы современности и пути их решения	2	ОК 07 ПК 1.2
Тема 4.4. Влияние антропогенных факторов на биосферу	Основное содержание	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 2.2
	Теоретическое обучение:	2	
	Антропогенные воздействия на биосферу. Загрязнения как вид антропогенного воздействия (<i>химическое, физическое, биологическое, отходы производства и потребления</i>). Антропогенные воздействия на атмосферу. Воздействия на гидросферу (<i>загрязнения и их источники, истощения вод</i>). Воздействия на литосферу (<i>деградация почвы, воздействие на горные породы, недра</i>). Антропогенные воздействия на биотические сообщества (<i>леса и растительные сообщества, животный мир</i>)	2	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
Раздел 5. Биология в жизни		6	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 3.1
Тема 5.1. Биотехнологии в жизни каждого	Содержание	6	
	Теоретическое обучение:	2	
	Биотехнология как наука и производство. Основные направления современной биотехнологии. Методы биотехнологии. Объекты биотехнологии. Этика биотехнологических и генетических экспериментов. Правила поиска и анализа биоэкологической информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие)	2	
	В том числе практические и лабораторные занятия профессиональной направленности:	4	
	Практическая работа №18. Составление кейсов на анализ информации о научных достижениях в области генетических технологий использованием растений. клеточной инженерии, пищевых биотехнологий. Защита кейса:	2	

	представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией)		
	Практическая работа №19. Представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией). Защита кейсов.	2	
Раздел 6. Биоэкологические исследования		2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 3.1
Тема 6.1.	Основное содержание	2	
Основные методы биоэкологических исследований	Теоретическое обучение:		
	Научный метод. Методы биоэкологических исследований: полевые, лабораторные, экспериментальные. Мониторинг окружающей среды: локальный, региональный и глобальный Методы поиска, анализа и обработки информации о проекте в различных источниках		
	В том числе практические и лабораторные занятия	2	
	Практическая работа №20 Методы биоэкологических исследований. Постановка цели, задач, выдвижение гипотезы, проведение эксперимента по определению оптимальных условий для роста и физиологической активности дрожжевых клеток. Выявление закономерностей, формулирование выводов и прогнозов. Выдача тем для индивидуальных учебно- исследовательских проектов, в том числе на биоэкологические исследования. Выбор работы по мини группам: 1. Влияние внешних факторов на прорастание семян 2. Влияние кислорода на прорастание семян и дальнейшее их развитие 3. Влияние ПАВ на рост и развитие семян высших растений 4. Влияние солевого загрязнения на рост и развитие семян высших растений 5. Определение жизнеспособности семян методом окрашивания зародыша семени 6. Определение качества пшеничной муки 7. Определение видов спелости зерна и особенность закладывания урожая на хранение 8. Процессы происходящие при хранении зерна и влияние внешних факторов на эти процессы <i>Первый этап выполнения проекта:</i> Обоснование актуальности выбранной темы. Выявление проблемы исследования,	2	

	формулирование гипотезы. Выбор методов исследования. Выбор точек отбора проб на территории исследования. Постановка целей и задач исследования. Определение формы представления результатов исследования. Определение этапов и составление плана исследования <i>Второй этап выполнения проекта:</i> подготовка необходимой посуды и материала для эксперимента, проведение эксперимента, периодическая проверка течения эксперимента/ сбор материала в выбранных точках отбора проб <i>Третий этап выполнения проекта:</i> получение первичных экспериментальных данных, проведение статистической обработки полученных данных <i>Четвертый этап выполнения проекта:</i> выявление закономерностей, формулирование выводов и прогнозов, оценка качества исследуемого объекта по результатам биоэкологического анализа <i>Защита проекта.</i> Представление результатов выполнения учебно-исследовательских проектов (выступление с презентацией)		
Промежуточная аттестация (экзамен)		30	
Всего:		144	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

- кабинет биологии, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.
- библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет.
- технические средства обучения (персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением; мультимедийный проектор;

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1 Электронные издания.

1. Агафонова, И. Б. Биология: базовый уровень : учебник / И. Б. Агафонова, А. А. Каменский, В. И. Сивоглазов. — Москва : Просвещение, 2024. — 271 с. — ISBN 978-5-09-113524-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/409217> (дата обращения: 17.06.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Биология. 10-11 класс (углубленный уровень): учебник для среднего общего образования / В. Н. Ярыгин [и др.]; под общей редакцией В. Н. Ярыгина. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 357 с. — (Народное просвещение). — ISBN 978-5-534-15630-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/509241>

3. Биология: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Н. Ярыгин [и др.]; под редакцией В. Н. Ярыгина. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 378 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09603-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489661>

4. Обухов, Д. К. Биология: клетки и ткани: учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. К. Обухов, В. Н. Кириленкова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 358 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07499-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/494034>

3.2.2 Дополнительные источники

1. Биология. Базовый и углубленный уровни: 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / В. Н. Ярыгин [и др.]; под общей редакцией В. Н. Ярыгина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 380 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16228-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530646>

2. Обухов, Д. К. Биология: клетки и ткани : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. К. Обухов, В. Н. Кириленкова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 358 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07499-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516336>

2. Экология : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. В. Тотай [и др.] ; под общей редакцией А. В. Тотая, А. В. Корсакова. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 352 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02968-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511629>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Результаты освоения дисциплины должны отражать:

- Сформированность навыков коммуникативной деятельности, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления.
- Способность к инновационной деятельности, аналитической деятельности, творческой деятельности, интеллектуальной деятельности.
- Способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов.

Общая/ профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р.1 Темы: 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6 Р.2 Темы: 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.8, 2.9, 2.11, 2.12 Р.3 Темы: 3.2, 3.3 Р.4 Темы: 4.1, 4.2, 4.3, 4.4 Р.5 Темы: 5.1 Р.6 Темы: 6.1	– Устный опрос – Тестирование, – Заполнение сравнительной таблицы сходства и различий живого и не живого – Фронтальный письменный опрос; – Разработка ментальной карты по классификации клеток и их строению на про- и эукариотических и по царствам в мини группах – составление словаря терминов, либо кроссворда; – Выполнение и защита лабораторных и практических работ -Решение задач на определение последовательности аминокислот в молекуле белка; -Решение задач на определение последовательности аминокислот в молекуле белка в случае изменения последовательности нуклеотидов ДНК
ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Р.1 Темы: 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8 Р.2 Темы: 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.11, 2.12 Р.3 Темы: 3.2, 3.3, 3.4, 3.5 Р.4 Темы: 4.2, 4.3, 4.4 Р.5 Темы: 5.1 Р.6 Темы: 6.1	– Устный опрос – Тестирование, – Подготовка устных сообщений с презентацией (вирусные и бактериальные заболевания. Общие принципы использования лекарственных веществ. Особенности применения антибиотиков); – Разработка ленты времени жизненного цикла клетки;

		– составление словаря терминов, либо кроссворда; – Подготовка и представление устных сообщений с презентацией (иммунитет, инфекционные заболевания, эпидемии, вакцинация): – Заполнение таблицы с краткой характеристикой и примерами форм размножения организмов; – Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при сцепленном наследовании, составление генотипических схем скрещивания; – Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при моно-, ди-, полигибридном и анализирующем скрещивании, составление генотипических схем скрещивания; – Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков, сцепленных с полом, составление генотипических схем скрещивания; - Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков, используя методы генетики человека, составление генотипических схем скрещивания – Подготовка устных сообщений с презентацией о наследственных заболеваниях человека – Разработка ленты времени с характеристикой этапов онтогенеза отдельной группой животных и человека по микрогруппам; – Разработка ленты времени развития эволюционного учения; - Разработка лент времени и ментальных карт на выбор: – “Эволюция современного человека”, “Время и пути расселения человека по планете”, “Влияние географической среды на морфологию и физиологию человека”, “Человеческие расы”, обсуждение; – Выполнение практических работ; – Выполнение и защита лабораторных работ – Решение задач

ОК 04 Работать в коллективе и команде эффективно взаимодействовать с коллективом руководством и клиентами	Р.1 Темы: 1.3, 1.4, 1.7, 1.8 Р.2 Темы: 2.1, 2.3, 2.5, 2.11, Р.3 Темы: 3.1, 3.3, 3.4 Р.4 Темы: 4.2 Р.5 Темы: 5.1 Р.6 Темы: 6.1	– Устный опрос – Тестирование, – Диагностическая работа – Заполнение сравнительной таблицы характеристик типов обмена веществ; – Фронтальный письменный опрос – составление словаря терминов, либо кроссворда; – Составление жизненных циклов растений по отделам (моховидные, хвощевидные, папоротниковидные, голосеменные, покрытосеменные) – Выполнение и защита лабораторных и практических работ; – Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при различных типах взаимодействия генов, составление генотипических схем скрещивания; – Решение задач на определение типа мутации при передаче наследственных признаков, составление генотипических схем скрещивания; – Разработка ленты времени развития эволюционного учения
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Р.4 Темы: 4.1, 4.2, 4.3, 4.4 Р.6 Темы: 6.1	– Устный опрос – Тест по экологическим факторам и средам жизни организмов - Диагностическая работа; – Составление схем круговорота веществ, используя материалы лекции и учебника; – Решение практико-ориентированных расчетных заданий по переносу вещества и энергии в экосистемах с составление трофических цепей и пирамид биомассы и энергии - Фронтальный письменный опрос; – Решение практико-ориентированных расчетных задач; – Составление словаря терминов, либо кроссворда; – Выполнение и защита лабораторных и практических работ
ПК 1.2. Выполнять технологические операции по хранению и переработке зерна и семян в	Р.1 Темы: 1.4, 1.6, 1.7 Р.2 Темы: 2.3, 2.12 Р.3 Темы: 3.1, 3.2 Р.4 Темы: 4.1, 4.2, 4.3	- Устный опрос - Фронтальный контроль - Индивидуальный контроль - Анализ публичного выступления

соответствии с технологическими инструкциями.		- Решение практико-ориентированных расчетных заданий по сохранению природных ресурсов; - Выполнение проектов; - Выполнение и защита лабораторных и практических работ -Выполнение кейса на анализ информации о научных достижениях в области генетических технологий, клеточной инженерии, пищевых биотехнологий (по группам), представление результатов решения кейсов;
ПК 2.2. Осуществлять технологическое обеспечение процессов хранения и переработки зерна и семян.	Р.2 Темы: 2.1, 2.2, 2.6,2.8, 2.11 Р.3 Темы: 3.2, 3.3, Р.4 Темы: 4.4	- Устный опрос - Фронтальный контроль - Индивидуальный контроль - Анализ публичного выступления -Выполнение и защита лабораторных и практических работ; -Выполнение кейса на анализ информации о развитии биотехнологий с использованием растений (по группам), представление результатов решения кейсов
ПК 3.1. Проводить организационно-технические мероприятия для обеспечения лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	Р.5 Темы: 5.1 Р.6 Темы: 6.1	- Устный опрос - Фронтальный контроль - Индивидуальный контроль - Анализ публичного выступления -Выполнение кейса на анализ информации о научных достижениях в области генетических технологий, клеточной инженерии, пищевых биотехнологий (по группам), представление результатов решения кейсов; -Выполнение кейса на анализ информации о развитии биотехнологий с использованием растений (по группам), представление результатов решения кейсов

Приложение 2.13
к ОПОП-П по специальности
19.02.11 Технология продуктов из растительного сырья

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ПД.03 МАТЕМАТИКА

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕМАТИКА».....	336
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	353
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	366
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	368

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕМАТИКА»

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «Математика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели и задачи общеобразовательной дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Математика» направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО. Приоритетными целями обучения математике на базовом уровне являются:

- формирование центральных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура, переменная, вероятность, функция), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования обучающихся;
- подведение обучающихся на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира, понимание математики как части общей культуры человечества;
- развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, познавательной активности, исследовательских умений, критичности мышления, интереса к изучению математики;
- формирование функциональной математической грамотности: умения распознавать математические аспекты в реальных жизненных ситуациях и при изучении других дисциплин, проявления зависимостей и закономерностей, формулировать их на языке математики и создавать математические модели, применять освоенный математический аппарат для решения практико-ориентированных задач, задач профессиональной деятельности, интерпретировать и оценивать полученные результаты.

Задачи освоения ОД «Математика»:

- формировать представления о социальных, культурных и исторических факторах становления математики;
- формировать основы логического, алгоритмического и математического мышления;
- формировать умение применять полученные знания при решении различных задач, в том числе профессиональных;
- формировать представление о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления в повседневной жизни и в профессиональной деятельности.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций.

Результаты обучения по общеобразовательной дисциплине формулируются с учетом:

общих установок ФГОС СОО (предметные результаты по дисциплине) и ФГОС СПО (общие и профессиональные компетенции);

обеспечения преемственности между содержанием общеобразовательных и общепрофессиональных дисциплин, профессиональных модулей за счет согласования предметных результатов ФГОС СОО с профессиональными компетенциями ФГОС СПО.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Личностные результаты должны отражать в части: трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности/ - готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности	ПР61. Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; ПР62. Умение оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений; ПР63. Умение оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; ПР64. Умение оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умение находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения; ПР65. Умение оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами;

- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения - ставить проблемы и задачи, допускающие способность их использования в познавательной и социальной практике Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: делать осознанный	ПРб6. Умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; ПРб7. Умение оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; ПРб8. Умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; ПРб9. Умение оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира;

	выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение	ПР610. Умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники; ПР611. Умение оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач; ПР612. Умение вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы; ПР613. Умение оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками; ПР614. Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки
ОК 02. Использовать современные средства поиска,	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: -сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития	ПР61. Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности	ПР62. Умение оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений; ПР63. Умение оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; ПР64. Умение оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умение находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения; ПР65. Умение оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; ПР66. Умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; ПР67. Умение оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать,

		интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; ПР68. Умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; ПР69. Умение оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира; ПР610. Умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение

		распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники; ПР611 Умение оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач; ПР612. Умение вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы; ПР613. Умение оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками; ПР614. Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и	Личностные результаты должны отражать в части: духовно-нравственного воспитания: - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Метапредметные результаты должны отражать:	ПР61. Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; ПР64. Умение оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умение находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения;

финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; давать оценку новым ситуациям; б) самоконтроль: - использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: - внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	ПР65. Умение оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; ПР66. Умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; ПР67. Умение оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; ПР68. Умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; ПР614. Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях,

		в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	ПР67. Умение оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; ПР68. Умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; ПР614. Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской	Личностные результаты должны отражать в части: эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других	ПР61. Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; ПР68. Умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов;

Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; ПР69. Умение оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира; ПР610. Умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники; ПР611 Умение оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач; ПР612. Умение вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы;

		ПР613. Умение оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками; ПР614. Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Личностные результаты должны отражать в части: - гражданского воспитания: принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - патриотического воспитания: ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными регулятивными действиями: в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: --самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе; - саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к	ПР61. Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; ПР64. Умение оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умение находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения; ПР66. Умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; ПР67. Умение оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать,

	эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому; - внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; ПР68. Умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; ПР614. Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в	Личностные результаты должны отражать в части: экологического воспитания: - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия:	ПР61. Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; ПР64. Умение оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умение находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения;

чрезвычайных ситуациях	- разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; - осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; Овладение универсальными регулятивными действиями: б) самоконтроль: - давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям	ПР65. Умение оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; ПР66. Умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; ПР68. Умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; ПР69. Умение оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира; ПР610. Умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра,

		конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники; ПР611 Умение оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач; ПР612. Умение вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы; ПР613. Умение оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками; ПР614. Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки
ПК 2.1. Осуществлять организационное обеспечение производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированн	- анализировать состояние рынка продукции и услуг в области производства продуктов питания из растительного сырья - рассчитывать плановые показатели выполнения технологических операций производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных линиях; - рассчитывать экологический риск и оценивать ущерб, причиняемый окружающей среде при	- умение свободно оперировать понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия, бесконечно убывающая геометрическая прогрессия; умение задавать последовательности, в том числе с помощью рекуррентных формул. - умение выбирать подходящий метод для решения задачи.

ых технологических линиях.	выполнении работ и оказании услуг в области производства продуктов питания из растительного сырья.	
ПК 2.2. Осуществлять технологическое обеспечение процессов хранения и переработки зерна и семян.	-производить порядок расчета рецептур, формы и виды документов на новые виды продуктов хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях.	- умение свободно оперировать понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия, бесконечно убывающая геометрическая прогрессия; умение задавать последовательности, в том числе с помощью рекуррентных формул; - умение выбирать подходящий метод для решения задачи.
ПК 3.2. Проводить лабораторные исследования качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья.	- производить оценку и контроль выполнения химических и физико-химических анализов сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья; - производить оценки и контроль выполнения спектральных, полярографических и пробирных анализов сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья; -производить сравнительный анализ качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в соответствии со стандартными образцами состава; -производить статистическую оценку основных метрологических характеристик и получаемых результатов анализа сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья.	-умение моделировать реальные ситуации на языке математики; составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат; строить математические модели с помощью геометрических понятий и величин, решать связанные с ними практические задачи; составлять вероятностную модель и интерпретировать полученный результат; решать прикладные задачи средствами математического анализа, в том числе социально-экономического и физического характера; - умение выбирать подходящий метод для решения задачи; -умение свободно оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение для описания числовых данных; умение исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; графически исследовать совместные наблюдения с помощью диаграмм рассеивания и линейной регрессии;
ПК 4.1. Планировать основные показатели	-рассчитывать выход готовой продукции в ассортименте, - рассчитывать экономические показатели структурного подразделения.	-умение свободно оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение для описания числовых данных; умение исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных

производственного процесса.		средств; графически исследовать совместные наблюдения с помощью диаграмм рассеивания и линейной регрессии; - умение выбирать подходящий метод для решения задачи.
ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты работы трудового коллектива.	-рассчитывать показатели производительности труда; -рассчитывать экономическую эффективность от внедрения мероприятий научной организации труда; - рассчитывать суммы прибыли, процента рентабельности; - рассчитывать показатели использования производственных мощностей; - рассчитывать основные и оборотные средства.	- умение оперировать понятиями: натуральное число, целое число, остаток по модулю, рациональное число, иррациональное число, множества натуральных, целых, рациональных, действительных чисел; -умение использовать признаки делимости, наименьший общий делитель и наименьшее общее кратное, алгоритм Евклида при решении задач; знакомство с различными позиционными системами счисления.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	232
в т.ч.	
1. Основное содержание	186
в т. ч.:	
теоретическое обучение	186
практические занятия	-
2. Профессионально ориентированное содержание	34
в т. ч.:	
теоретическое обучение	4
практические занятия	30
Промежуточная аттестация (экзамен)	12

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Повторение курса математики основной школы		16	
Тема 1.1. Цель и задачи математики при освоении специальности. Множества и логика	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Теоретическое обучение	2	
	Цель и задачи математики при освоении специальности. Базовые знания и умения по математике в профессиональной и в повседневной деятельности. Множество, операции над множествами. Диаграммы Эйлера–Венна. Использование теоретико-множественного аппарата для описания реальных процессов и явлений в профессиональной деятельности, при решении задач из других дисциплин. Определение, теорема, следствие, доказательство		
Тема 1.2. Процентные вычисления. Уравнения и неравенства	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Теоретическое обучение	4	
	Натуральные и целые числа. Признаки делимости целых чисел. Рациональные числа. Обыкновенные и десятичные дроби, проценты, бесконечные периодические дроби. Арифметические операции с рациональными числами, преобразования числовых выражений. Действительные числа. Рациональные и иррациональные числа. Арифметические операции с действительными числами. Приближённые вычисления, правила округления, прикидка и оценка результата вычислений		
Тема 1.3. Тождества и тождественные преобразования. Уравнения и неравенства	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Теоретическое обучение	2	
	Тождества и тождественные преобразования. Уравнение, корень уравнения. Неравенство, решение неравенства. Метод интервалов. Решение целых и дробно-рациональных уравнений и неравенств. Применение уравнений и неравенств к решению математических задач и задач из		

	различных областей науки и реальной жизни. Системы и совокупности рациональных уравнений и неравенств. Системы линейных уравнений. Решение прикладных задач с помощью системы линейных уравнений		
Тема 1.4. Процентные вычисления в профессиональных задачах	Профессионально-ориентированное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 2.1., ПК 4.4.
	Теоретическое обучение		
	Применение дробей и процентов для решения прикладных задач из различных отраслей знаний и реальной жизни. Приближённые вычисления, правила округления, прикидка и оценка результата вычислений. Разные способы вычисления процентов. Процентные вычисления в профессиональных задачах. Применение уравнений и неравенств к решению математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни		
	Практические занятия	4	
Тема 1.5. Последовательности и прогрессии	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Теоретическое обучение		
	Последовательности, способы задания последовательностей. Монотонные последовательности. Арифметическая и геометрическая прогрессии. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия. Сумма бесконечно убывающей геометрической прогрессии. Формула сложных процентов. Использование прогрессии для решения реальных задач прикладного характера		
Тема 1.6. Функции и графики	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Теоретическое обучение	2	
	Функция, способы задания функции. График функции. Взаимно обратные функции. Область определения и множество значений функции. Нули функции. Промежутки		

	знакопостоянства. Чётные и нечётные функции		
Раздел 2. Степени и корни. Степенная, показательная и логарифмическая функции		40	
Тема 2.1. Арифметический корень n-ой степени	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Теоретическое обучение	2	
	Синус, косинус и тангенс числового аргумента. Арксинус, арккосинус, арктангенс числового аргумента. Тригонометрическая окружность, определение тригонометрических функций числового аргумента		
Тема 2.2 Степени. Стандартная форма записи действительного числа	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Теоретическое обучение	4	
	Степень с целым показателем. Стандартная форма записи действительного числа. Использование подходящей формы записи действительных чисел для решения практических задач и представления данных. Степень с рациональным показателем. Свойства степени. Преобразование выражений, содержащих степени с рациональным показателем		
Тема 2.3. Степенная функция	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Теоретическое обучение	2	
	Степенная функция с натуральным и целым показателем. Её свойства и график. Свойства и график корня n -ой степени		
Тема 2.4. Иррациональные уравнения и неравенства	Основное содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Теоретическое обучение	6	
	Решение иррациональных уравнений и неравенств		
Тема 2.5. Показательные уравнения и неравенства	Основное содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Теоретическое обучение	6	
	Показательные уравнения и неравенства		
Тема 2.6. Логарифм числа. Свойства логарифмов	Основное содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Теоретическое обучение	6	
	Логарифм числа. Десятичные и натуральные логарифмы. Преобразование выражений, содержащих логарифмы		
Тема 2.7. Показательная и логарифмическая функции, уравнения, неравенства	Основное содержание	8	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Теоретическое обучение	8	
	Показательная и логарифмическая функции, их свойства и графики. Логарифмические уравнения и неравенства		

Тема 2.8. Логарифмы в природе и технике	Профессионально-ориентированное содержание	4	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ПК 2.2., ПК 3.2
	Теоретическое обучение		
	Применение логарифма. История развития математики. Логарифмическая спираль в природе. Ее математические свойства. Использование графиков функций для исследования процессов и зависимостей, которые возникают при решении задач из различных областей науки и реальной жизни		
	Практические занятия	4	
Тема 2.9. Применение уравнений, систем и неравенств к решению задач	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Теоретическое обучение	2	
	Использование графиков функций для решения уравнений и линейных систем. Применение уравнений, систем и неравенств к решению математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни		
Раздел 3. Прямые и плоскости в пространстве. Координаты и векторы в пространстве		28	
Тема 3.1. Повторение планиметрии. Основные понятия стереометрии	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Теоретическое обучение	4	
	Основные фигуры, факты и теоремы планиметрии. Основные понятия стереометрии. Точка, прямая, плоскость, пространство. Понятие об аксиоматическом построении стереометрии: аксиомы стереометрии и следствия из них		
Тема 3.2. Прямые и плоскости в пространстве. Параллельность прямых, прямой и плоскости, плоскостей	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Теоретическое обучение	4	
	Взаимное расположение прямых в пространстве: пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Параллельность прямых и плоскостей в пространстве: параллельные прямые в пространстве, параллельность трёх прямых, параллельность прямой и плоскости. Углы с сонаправленными сторонами, угол между прямыми в		

	пространстве. Параллельность плоскостей: параллельные плоскости, свойства параллельных плоскостей. Простейшие пространственные фигуры на плоскости: тетраэдр, куб, параллелепипед, построение сечений		
Тема 3.3. Перпендикулярность прямых и плоскостей	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Теоретическое обучение	4	
	Перпендикулярность прямой и плоскости: перпендикулярные прямые в пространстве, прямые параллельные и перпендикулярные к плоскости, признак перпендикулярности прямой и плоскости, теорема о прямой перпендикулярной плоскости		
Тема 3.4. Углы между прямыми и плоскостями	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Теоретическое обучение	4	
	Углы в пространстве: угол между прямой и плоскостью, двугранный угол, линейный угол двугранного угла. Перпендикуляр и наклонные: расстояние от точки до плоскости, расстояние от прямой до плоскости, проекция фигуры на плоскость. Перпендикулярность плоскостей: признак перпендикулярности двух плоскостей. Теорема о трёх перпендикулярах		
Тема 3.5. Координаты и векторы в пространстве	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Теоретическое обучение	4	
	Вектор на плоскости и в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Разложение вектора по трём некомпланарным векторам. Правило параллелепипеда. Решение задач, связанных с применением правил действий с векторами. Прямоугольная система координат в пространстве. Координаты вектора. Простейшие задачи в координатах. Угол между векторами. Скалярное произведение векторов. Вычисление углов между прямыми и плоскостями. Координатно-векторный метод при решении геометрических задач		
Тема 3.6. Прямые и плоскости	Профессионально-ориентированное содержание	6	ОК 01, ОК 02,

в практических задачах	Теоретическое обучение	2	ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 3.2.
	Расположение прямых и плоскостей в окружающем мире (природе, искусстве, архитектуре, технике). Решение практико-ориентированных задач		
	Практические занятия	4	
	Практическая работа № 5. Построение взаимного расположения прямых в пространстве Практическая работа № 6. Расположение прямых и плоскостей в окружающем мире (природе, архитектуре, технике)		
Тема 3.7. Решение задач. Прямые и плоскости, координаты и вектор	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Теоретическое обучение	2	
	Решение задач на нахождение геометрических величин с использованием аппарата векторной алгебры		
Раздел 4. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции		24	
Тема 4.1. Основы тригонометрии	Основное содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Теоретическое обучение	6	
	Синус, косинус и тангенс числового аргумента. Арксинус, арккосинус, арктангенс числового аргумента. Тригонометрическая окружность, определение тригонометрических функций числового аргумента		
Тема 4.2. Основные тригонометрические тождества	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Теоретическое обучение	4	
	Преобразование тригонометрических выражений. Основные тригонометрические формулы		
Тема 4.3. Тригонометрические функции, их свойства и графики	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Теоретическое обучение	4	
	Функция. Периодические функции. Тригонометрические функции, их свойства и графики		
Тема 4.4. Тригонометрические уравнения и неравенства	Основное содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Теоретическое обучение	6	
	Решение тригонометрических уравнений. Примеры тригонометрических неравенств		
Тема 4.5. Использование тригонометрии в профессиональной сфере	Профессионально-ориентированное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 2.2., ПК 3.2
	Теоретическое обучение		
	Проведение практических расчетов по формулам тригонометрии. Использование графиков функций		

	для исследования процессов и зависимостей, которые возникают при решении задач из других учебных дисциплин и реальной жизни		
	Практическое занятие	2	
	Практическая работа № 7. Проведение практических расчетов по формулам тригонометрии.		
Тема 4.6. Решение задач тригонометрии	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Теоретическое обучение	2	
	Тригонометрические функции, тождества и уравнения		
Раздел 5. Многогранники и тела вращения		32	
Тема 5.1. Многогранники	Основное содержание	8	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Теоретическое обучение	8	
	Понятие многогранника, основные элементы многогранника, выпуклые и невыпуклые многогранники; развёртка многогранника. Призма: n-угольная призма; грани и основания призмы; прямая и наклонная призмы; боковая и полная поверхность призмы. Параллелепипед, прямоугольный параллелепипед и его свойства. Пирамида: n-угольная пирамида, грани и основание пирамиды; боковая и полная поверхность пирамиды; правильная и усечённая пирамида. Элементы призмы и пирамиды. Вычисление элементов многогранников: рёбра, диагонали, углы		
Тема 5.2. Правильные многогранники. Площадь поверхности многогранников	Основное содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05
	Теоретическое обучение	6	
	Правильные многогранники: понятие правильного многогранника; правильная призма и правильная пирамида; правильная треугольная пирамида и правильный тетраэдр; куб. Представление о правильных многогранниках: октаэдр, додекаэдр и икосаэдр и др. Сечения призмы и пирамиды. Площадь боковой поверхности и полной поверхности прямой призмы, площадь оснований, теорема о боковой поверхности прямой призмы. Площадь боковой поверхности и поверхности правильной пирамиды, теорема о		

	площади боковой поверхности усечённой пирамиды		
Тема 5.3. Тела вращения	Основное содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05
	Теоретическое содержание	6	
	Цилиндрическая поверхность, образующие цилиндрической поверхности, ось цилиндрической поверхности. Цилиндр: основания и боковая поверхность, образующая и ось, площадь боковой и полной поверхности. Коническая поверхность, образующие конической поверхности, ось и вершина конической поверхности. Конус: основание и вершина, образующая и ось, площадь боковой и полной поверхности. Усечённый конус: образующие и высота, основания и боковая поверхность. Сфера и шар: центр, радиус, диаметр, площадь поверхности сферы. Взаимное расположение сферы и плоскости, касательная плоскость к сфере, площадь сферы. Изображение тел вращения на плоскости. Развёртка цилиндра и конуса		
Тема 5.4. Объемы и площади поверхностей тел	Основное содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Теоретическое обучение	6	
	Понятие об объёме тела в пространстве. Основные свойства объёмов тел. Теорема об объёме прямоугольного параллелепипеда и следствия из неё. Объем пирамиды и призмы. Объем цилиндра, конуса. Объем шара и площадь сферы. Подобные тела в пространстве. Соотношения между площадями поверхностей, объёмами подобных тел. Сечения цилиндра (параллельно и перпендикулярно оси), сечения конуса (параллельное основанию и проходящее через вершину), сечения шара. Многогранник, описанный около сферы; сфера, вписанная в многогранник или в тело вращения		
Тема 5.5. Движение в пространстве.	Профессионально-ориентированное содержание	4	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06
	Теоретическое обучение		

Сечения и комбинации пространственных фигур в профессиональных задачах	Симметрия в пространстве: симметрия относительно точки, прямой, плоскости. Элементы симметрии в пирамидах, параллелепипедах, правильных многогранниках. Симметрия в природе, архитектуре, технике, в быту, в профессии. Использование движений в пространстве при решении задач. Построение сечений многогранников и тел вращения. Метод следов. Комбинация тел вращения и многогранников. Использование комбинаций многогранников и тел вращения в практико-ориентированных задачах		ОК 07, ПК 3.2.
	Практические занятия	4	
	Практическая работа № 8. Исследование симметрии в природе Практическая работа № 9. Исследование симметрии в архитектуре		
Тема 5.6. Решение задач. Многогранники и тела вращения	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Теоретическое обучение	2	
	Вычисление величин (длина, угол, объем, площадь поверхности) геометрических фигур, используя изученные формулы и методы. Построение сечений многогранников методом следов, выполнение (выносных) плоских чертежей из рисунков простых объёмных фигур: вид сверху, сбоку, снизу		
Раздел 6. Производная и первообразная функции		48	ОК 01, ОК 02, ОК 03
Тема 6.1. Монотонность и экстремумы функции. Точки экстремума	Основное содержание	2	
	Теоретическое обучение	2	
	Промежутки монотонности функции. Максимумы и минимумы функции. Наибольшее и наименьшее значение функции на промежутке		
Тема 6.2. Понятие непрерывности функции. Метод интервалов	Основное содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Теоретическое обучение	6	
	Непрерывные функции. Метод интервалов для решения неравенств		
Тема 6.3. Производная. Геометрический и физический смысл производной	Основное содержание	8	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Теоретическое обучение	8	
	Производная функции. Геометрический и физический смысл производной. Производные элементарных функций. Формулы		

	нахождения производной суммы, произведения и частного функций		
Тема 6.4. Монотонность функции. Точки экстремума	Основное содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Теоретическое обучение	6	
	Применение производной к исследованию функций на монотонность и экстремумы		
Тема 6.5. Наибольшее и наименьшее значения функции	Основное содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Теоретическое обучение	6	
	Нахождение наибольшего и наименьшего значения функции на отрезке. Применение производной для нахождения наилучшего решения в прикладных задачах, для определения скорости процесса, заданного формулой или графиком		
Тема 6.6. Нахождение оптимального результата с помощью производной	Профессионально-ориентированное содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 4.1., ПК 4.4.
	Теоретическое обучение	2	
	Прикладные задачи, в том числе социально-экономического и физического характера, их решение средствами математического анализа		
	Практические занятия	4	
	Практическая работа № 10. Решение прикладных задач социально-экономического характера Практическая работа № 11. Нахождение оптимального результата с помощью производной в практических задачах.		
Тема 6.7. Первообразная функции	Основное содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Теоретическое обучение	6	
	Первообразная. Таблица первообразных		
Тема 6.8. Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона – Лейбница	Основное содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Теоретическое обучение	6	
	Интеграл, его геометрический и физический смысл. Вычисление интеграла по формуле Ньютона-Лейбница		
Тема 6.9. Применение производной и первообразной функции	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Теоретическое обучение	2	
	Решение задач на применение производной и интеграла для вычисления физических величин и площадей		
Раздел 7. Элементы теории вероятностей и математической статистики		32	
Тема 7.1.	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Теоретическое обучение	2	

Представление данных и описательная статистика	Представление данных с помощью таблиц и диаграмм. Среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числовых наборов.		
Тема 7.2. Случайные события. Операции над событиями	Основное содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Теоретическое обучение	6	
	Случайные эксперименты (опыты) и случайные события. Элементарные события (исходы). Вероятность случайного события. Близость частоты и вероятности событий. Случайные опыты с равновероятными элементарными событиями. Вероятности событий в опытах с равновероятными элементарными событиями. Операции над событиями: пересечение, объединение, противоположные события. Диаграммы Эйлера. Формула сложения вероятностей. Условная вероятность. Умножение вероятностей. Дерево случайного эксперимента. Формула полной вероятности. Независимые события		
Тема 7.3. Вероятность в профессиональных задачах	Профессионально-ориентированное содержание	8	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 4.1., ПК 4.4.
	Теоретическое обучение		
	Первичная обработка статистических данных. Графическое их представление. Нахождение средних характеристик, наблюдаемых данных. Оценка вероятности события в профессиональной деятельности, решение профессиональных задач на вероятность события, применение статистических методов для решения профессиональных задач		
	Практические занятия	8	
	Практическая работа № 12. Первичная обработка статистических данных Практическая работа № 13. Оценка вероятности события в профессиональной деятельности Практическая работа № 14. Решение профессиональных задач на вероятность события		

	Практическая работа №15. Применение статистических методов для решения профессиональных задач		
Тема 7.4. Элементы комбинаторики	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Теоретическое обучение	4	
	Комбинаторное правило умножения. Перестановки и факториал. Число сочетаний. Треугольник Паскаля. Формула бинома Ньютона		
Тема 7.5. Серии последовательных испытаний	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Теоретическое обучение	2	
	Бинарный случайный опыт (испытание), успех и неудача. Независимые испытания. Серия независимых испытаний до первого успеха. Серия независимых испытаний Бернулли		
Тема 7.6. Случайные величины и распределения. Математическое ожидание случайной величины	Основное содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Теоретическое обучение	6	
	Случайная величина. Распределение вероятностей. Диаграмма распределения. Примеры распределений, в том числе, геометрическое и биномиальное. Числовые характеристики случайных величин: математическое ожидание, дисперсия и стандартное отклонение. Примеры применения математического ожидания, в том числе в задачах из повседневной жизни. Математическое ожидание бинарной случайной величины. Математическое ожидание суммы случайных величин. Математическое ожидание и дисперсия геометрического и биномиального распределений		
Тема 7.7. Закон больших чисел. Непрерывные случайные величины (распределения) Нормальное распределение	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Теоретическое обучение	4	
	Закон больших чисел и его роль в науке, природе и обществе. Выборочный метод исследований. Примеры непрерывных случайных величин. Понятие о плотности распределения. Задачи, приводящие к нормальному распределению. Понятие о нормальном распределении		
Промежуточная аттестация (экзамен)		12	
Всего:		232	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Математика».

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Математика» входят:

- наглядные пособия: объемные фигуры, таблицы;
- дидактические материалы;
- залы (библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет).

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1. Электронные издания

1. Башмаков М.И. Математика: ЭФУ: учебное издание / Башмаков М.И. - Москва: Академия, 2024. - 288 с. (Общеобразовательная подготовка в учреждениях СПО). - URL: <https://academia-moscow.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст: электронный. (дата обращения: 10.04.2025).

2. Башмаков М.И. Математика: Задачник: ЭФУП: учебное издание / Башмаков М.И. - Москва: Академия, 2024. - 432 с. (Общеобразовательная подготовка в учреждениях СПО). - URL: <https://academia-moscow.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст: электронный. (дата обращения: 10.04.2025).

3. Богомоллов, Н. В. Алгебра и начала анализа: учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Богомоллов. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 240 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09525-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561040> (дата обращения: 10.04.2025).

4. Богомоллов, Н. В. Практические занятия по математике: учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Богомоллов. — 11-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 571 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18419-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568915> (дата обращения: 10.04.2025).

5. Богомоллов, Н. В. Алгебра и начала анализа: учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Богомоллов. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 240 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09525-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561040> (дата обращения: 10.04.2025).

6. Гусев, В. А. Геометрия: учебник для среднего профессионального образования / В. А. Гусев, И. Б. Кожухов, А. А. Прокофьев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 280 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08897-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565226> (дата обращения: 10.04.2025).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Алимов Ш. А. и др. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа (базовый и углубленный уровни). 10—11 классы. — М., 2014.

2. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С. Б. и др. Математика: алгебра и начала математического анализа. Геометрия. Геометрия (базовый и углубленный уровни). 10—11 классы. — М., 2014.

3. Гусев В.А., Григорьев С.Г., Иволгина С.В. Математика для профессий и специальностей социально-экономического профиля: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.

4. Далингер, В. А. Математика: логарифмические уравнения и неравенства: учебник для среднего профессионального образования / В. А. Далингер. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 176 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05316-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/563392> (дата обращения: 10.04.2025).

5. Колягин Ю.М., Ткачева М. В, Федерова Н. Е. и др. Математика: алгебра и начала математического анализа. Алгебра и начала математического анализа (базовый и углубленный уровни). 10 класс / под ред. А. Б. Жижченко. — М., 2014.

6. Колягин Ю.М., Ткачева М.В., Федерова Н. Е. и др. Математика: алгебра и начала математического анализа. Алгебра и начала математического анализа (базовый и углубленный уровни). 11 класс / под ред. А. Б. Жижченко. — М., 2014.

7. Кучер, Т. П. Математика. Тесты: учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. П. Кучер. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 541 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10555-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561774> (дата обращения: 10.04.2025).

8. Энатская, Н. Ю. Теория вероятностей и математическая статистика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. Ю. Энатская, Е. Р. Хакимуллин. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 393 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17723-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511816> (дата обращения: 10.04.2025).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.5, 1.6, П-о/с, 1.4. Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.9, П-о/с 2.8. Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.7, П-о/с 3.6. Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.6, П-о/с, 4.5. Р 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.6, П-о/с, 5.5. Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.7, 6.8, 6.9, П-о/с, 6.6. Р.7, Темы 7.1, 7.2, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7, П-о/с 7.3.	- Устный опрос - Практические работы - Решение задач - Тестирование - Математический диктант - Составление кроссвордов
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.5, 1.6, П-о/с, 1.4. Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.9, П-о/с 2.8. Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.7, П-о/с 3.6. Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.6, П-о/с, 4.5. Р 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.6, П-о/с, 5.5. Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.7, 6.8, 6.9, П-о/с, 6.6. Р.7, Темы 7.1, 7.2, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7, П-о/с 7.3.	- Устный опрос - Практические работы - Решение задач - Тестирование - Математический диктант
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.5, 1.6, П-о/с, 1.4. Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.9, П-о/с 2.8. Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.7, П-о/с 3.6. Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.6, П-о/с, 4.5. Р 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.6, П-о/с, 5.5.	- Устный опрос - Практические работы - Решение задач - Тестирование - Математический диктант - Составление кроссвордов

	Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.7, 6.8, 6.9, П-о/с, 6.6. Р.7, Темы 7.1, 7.2, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7, П-о/с 7.3.	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 2, Темы П-о/с 2.8. Р 5, Темы П-о/с, 5.5.	- Устный опрос - Практические работы - Решение задач - Тестирование - Математический диктант
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Р 2, Темы П-о/с 2.8. Р 3, Темы П-о/с 3.6. Р 4, Темы П-о/с, 4.5. Р 5, Темы 5.2, 5.3, П-о/с, 5.5. Р 6, Темы П-о/с, 6.6. Р.7, Темы П-о/с 7.3.	- Устный опрос - Практические работы - Решение задач - Тестирование - Математический диктант
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Р 2, Темы П-о/с 2.8. Р 3, Темы П-о/с 3.6. Р 4, Темы П-о/с, 4.5. Р 5, Темы П-о/с, 5.5. Р 6, Темы П-о/с, 6.6. Р.7, Темы П-о/с 7.3.	- Устный опрос - Практические работы - Решение задач - Тестирование - Математический диктант
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Р 2, Темы П-о/с 2.8. Р 3, Темы П-о/с 3.6. Р 4, Темы П-о/с, 4.5. Р 5, Темы П-о/с, 5.5. Р 6, Темы П-о/с, 6.6. Р.7, Темы П-о/с 7.3.	- Устный опрос - Практические работы - Решение задач - Тестирование - Математический диктант - Составление кроссвордов
ПК 2.1. Осуществлять организационное обеспечение производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях.	Р 1, Темы П-о/с, 1.4.	- Устный опрос - Практические работы - Решение задач
ПК 2.2. Осуществлять технологическое обеспечение процессов хранения и переработки зерна и семян.	Р 2, Темы П-о/с 2.8. Р 4, Темы П-о/с, 4.5.	- Устный опрос - Практические работы - Решение задач
ПК 3.2. Проводить лабораторные исследования качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	Р 2, Темы П-о/с 2.8. Р 3, Темы П-о/с 3.6. Р 4, Темы П-о/с, 4.5. Р 5, Темы П-о/с, 5.5.	- Устный опрос - Практические работы - Решение задач - Устный опрос - Математический диктант
ПК 4.1. Планировать основные показатели производственного процесса.	Р 6, Темы П-о/с, 6.6. Р.7, Темы П-о/с 7.3.	- Решение задач - Устный опрос - Практические работы

ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты работы трудового коллектива.	Р 1, Темы П-о/с, 1.4. Р 6, Темы П-о/с, 6.6. Р.7, Темы П-о/с 7.3.	- Устный опрос - Практические работы - Решение задач

Приложение 2.14
к ОПОП-П по специальности
19.02.11 Технология продуктов из растительного сырья

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ПД.04 ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ»	373
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	382
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	386
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	388

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ»

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «Индивидуальный проект» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья, направленность: Технология переработки зерна и семян

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель учебной дисциплины

Индивидуальный проект направлен на выработку самостоятельных исследовательских умений постановки проблемы, сбора и обработки информации, проведения экспериментов, анализа полученных результатов.

Задачи дисциплины: развитие творческих способностей и логического мышления, объединение знаний, полученных в ходе учебного процесса, приобщение к конкретным жизненно важным или профессиональным проблемам.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций.

Результаты обучения по учебной дисциплине формулируются с учетом:

общих установок ФГОС СОО (предметные результаты по дисциплине) и ФГОС СПО (общие и профессиональные компетенции);

обеспечения преемственности между содержанием общеобразовательных и общепрофессиональных дисциплин, профессиональных модулей за счет согласования предметных результатов ФГОС СОО с профессиональными компетенциями ФГОС СПО.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Личностные результаты должны отражать в части: трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;	ПРб 1. Сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем. ПРб 2. Сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие, уровневая организация. ПРб 3. Сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека. ПРб 4. Сформированность умения раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к живым системам. ПРб 5. Приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов. ПРб 6. Сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и

	- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; -- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения	экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере. ПРб 7. Сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования. ПРб 8. Сформированность умения решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети). ПРб 9. Сформированность умений критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию. ПРб 10. Сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической

		информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: -сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности	ПРб 1. Сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем. ПРб 7. Сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования. ПРб 10. Сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: осознание ценности	ПРб 5. Приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения

работать в коллективе и команде	научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы. Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры,	ПРб 5. Приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов.

межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;	

	- идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Личностные результаты должны отражать в части: экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности. Метапредметные результаты должны отражать:	ПРб 5. Приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов. ПРб 6. Сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем,

	Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы	антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере. ПРб 7. Сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования
ПК 1.2. Выполнять технологические операции по хранению и переработке зерна и семян в соответствии с технологическими инструкциями.	Порядок и периодичность производственного контроля качества сырья, полуфабрикатов, расходного материала, используемых при производстве хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях, готовой продукции. Способы изменения температуры дрожжей, активации прессованных и сушеных дрожжей, приготовления опары и закваски для различных видов теста в соответствии с рецептурой, замеса и приготовления ржаного и пшеничного теста.	ПРб 5. Приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов ПРб 6. Сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере.

ПК 2.2. Осуществлять технологическое обеспечение процессов хранения и переработки зерна и семян.	Виды и качественные показатели сырья, полуфабрикатов и готовой продукции производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий	ПРб 5. Приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов ПРб 6. Сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере.
ПК 3.1. Проводить организационно-технические мероприятия для обеспечения лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	Правила подготовки проб для проведения лабораторных исследований состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания по точкам контроля на разных этапах производства пищевых продуктов в соответствии со стандартными методами пробоотбора. Методы проведения испытаний образцов сырья, полуфабрикатов, вспомогательных материалов и готовой продукции на разных этапах производства	ПРб 5. Приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	32
в т.ч.	
1. Основное содержание	-
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	-
лабораторные занятия	-
2. Профессионально ориентированное содержание	32
в т. ч.:	
теоретическое обучение	
практические занятия	32
лабораторные занятия	-
Промежуточная аттестация: другие формы контроля (защита проекта)	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Индивидуальный проект		32	
Тема 1.1. Планирование учебного проекта	Основное содержание	8	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 06 ПК 1.2
	Профессионально-ориентированное содержание	8	
	Теоретическое обучение		
	Особенности проектной деятельности. Виды проектов. Формулирование проблемы, темы проекта и ее актуальности Методы исследования. Формулирование цели, определение задач, выбор предмета и объекта. Структура проекта. Алгоритм работ над проектом. Этапы работы над проектом. Составление плана реализации проекта		
	Практические занятия	8	
	Практическая работа № 1. Анализ видов проектов. Формулирование проблемы, темы проекта и ее актуальности Практическая работа № 2. Методы исследования. Формулирование цели, определение задач, выбор предмета и объекта Практическая работа № 3. Анализ структуры проекта. Изучение алгоритма работ над проектом и составление этапов работы над проектом. Практическая работа № 4. Составление плана реализации проекта		
Тема 1.2. Электронные ресурсы для учебного проекта	Основное содержание	8	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 1.2
	Профессионально-ориентированное содержание	8	
	Теоретическое обучение		
	Выбор литературы по теме индивидуального проекта. Работа с информационными источниками. Проработка нормативной, учебной и специальной литературы, Интернет-ресурсов. Интернет и авторское право. Библиографические правила цитирования источников		

	Использование электронных энциклопедий.		
	Практические занятия	8	
	Практическая работа № 5. Анализ выбора литературы по теме индивидуального проекта. Работа с информационными источниками. Практическая работа № 6. Проработка нормативной, учебной и специальной литературы, Интернет-ресурсов. Интернет и авторское право. Практическая работа № 7. Изучение библиографических правил цитирования источников. Практическая работа № 8. Анализ методов использования электронных энциклопедий.		
Тема 1.3. Требования к оформлению проектной и исследовательской работы	Основное содержание	10	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 06 ОК 07 ПК 1.2 ПК 2.2 ПК 3.1
	Профессионально-ориентированное содержание	10	
	Теоретическое обучение		
	Требования и подходы к разработке практической части проекта. Особенности оформления и представления результатов собственных исследований (наблюдение, опыт, эксперимент и т.д.). Написание заключительной части индивидуального проекта. Общие требования к оформлению текста. Графические материалы индивидуального проекта: виды, требования к оформлению. Подготовка презентации проекта. Анализ проекта по критериям внешней оценки. Подготовка тезисов доклада.		
	Практические занятия	10	
	Практическая работа № 9. Анализ требований и подходов к разработке практической части проекта. Изучение особенностей оформления и представления результатов собственных исследований. Практическая работа № 10. Написание заключительной части индивидуального проекта. Практическая работа № 11. Изучение общих требований к оформлению текста.		

	Практическая работа № 12. Анализ графических материалов индивидуального проекта. Практическая работа № 13. Анализ проекта по критериям внешней оценки. Подготовка тезисов доклада.		
Тема 1.4. Публичная защита проектов	Основное содержание	6	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 06 ОК 07
	Профессионально-ориентированное содержание	6	
	Теоретическое обучение		
	Публичное выступление на трибуне и личность. Главные предпосылки успеха публичного выступления Представление работы.		
	Практические занятия	6	
	Практическая работа № 14. Выступление по группам и оппонирование учебных проектов обучающихся Практическая работа № 15-16. Защита проектов. Итоговая конференция		
Всего:		32	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

- технические средства обучения (персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением; мультимедийный проектор; -
- библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет.

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1 Печатные издания

Индивидуальный проект. Шаг в профессию: базовый уровень; практикум: учебное пособие для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования; 1-е издание; АО «Издательство «Просвещение», 2022.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1 Электронные издания.

1. Агафонова, И. Б. Биология: базовый уровень : учебник / И. Б. Агафонова, А. А. Каменский, В. И. Сивоглазов. — Москва : Просвещение, 2024. — 271 с. — ISBN 978-5-09-113524-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/409217> (дата обращения: 17.06.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Биология. 10-11 класс (углубленный уровень): учебник для среднего общего образования / В. Н. Ярыгин [и др.]; под общей редакцией В. Н. Ярыгина. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 357 с. — (Народное просвещение). — ISBN 978-5-534-15630-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/509241>

3. Биология: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Н. Ярыгин [и др.]; под редакцией В. Н. Ярыгина. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 378 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09603-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489661>

4. Обухов, Д. К. Биология: клетки и ткани: учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. К. Обухов, В. Н. Кириленкова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 358 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07499-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/494034>

3.2.2 Дополнительные источники

1. Биология. Базовый и углубленный уровни: 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / В. Н. Ярыгин [и др.]; под общей редакцией В. Н. Ярыгина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 380 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16228-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530646>

2. Обухов, Д. К. Биология: клетки и ткани : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. К. Обухов, В. Н. Кириленкова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 358 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07499-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516336>

3. Экология : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. В. Тотай [и др.] ; под общей редакцией А. В. Тотая, А. В. Корсакова. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 352 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02968-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511629>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Результаты выполнения индивидуального проекта должны отражать:

- Сформированность навыков коммуникативной деятельности, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления.
- Способность к инновационной деятельности, аналитической деятельности, творческой деятельности, интеллектуальной деятельности.
- Способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1. Темы 1.1., 1.2., 1.3., 1.4.	– Составление алгоритма работ над проектом. – Составление плана реализации проекта
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р 1. Темы 1.1., 1.2., 1.3., 1.4.	– Устный опрос – Диагностическая работа – составление словаря терминов, – Проработка нормативной, учебной и специальной литературы, Интернет-ресурсов
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 1. Темы 1.1., 1.2., 1.3., 1.4.	– Устный опрос – Разработка ленты времени; – Проекты – Практические работы
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Р 1. Темы 1.1., 1.3., 1.4.	– Устный опрос – Составление словаря терминов, – Анализ графических материалов индивидуального проекта. – Анализ проекта по критериям внешней оценки. Подготовка тезисов доклада
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого	Р 1., Темы 1.2., 1.3., 1.4.	– Устный опрос – Диагностическая работа – составление словаря терминов, – Практические работы

производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях		
ПК 1.2. Выполнять технологические операции по хранению и переработке зерна и семян в соответствии с технологическими инструкциями.	Р 1. Темы 1.1., 1.2., 1.3., 1.4.	– Устный опрос – Фронтальный контроль – Индивидуальный контроль – Анализ публичного выступления – Практические работы – Выполнение экзаменационного теста
ПК 2.2. Осуществлять технологическое обеспечение процессов хранения и переработки зерна и семян.	Р 1. Тема 1.3.	– Устный опрос – Фронтальный контроль – Индивидуальный контроль – Анализ публичного выступления – Практические работы
ПК 3.1. Проводить организационно-технические мероприятия для обеспечения лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	Р 1. Тема 1.3.	– Устный опрос – Фронтальный контроль – Индивидуальный контроль – Анализ публичного выступления – Практические работы

Приложение 2.15
к ОПОП-П по специальности
19.02.11 Технология продуктов из растительного сырья

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ПД.05 ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ»	392
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	401
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	406
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	407

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ»

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «ПД.05 Введение в специальность» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели и задачи общеобразовательной дисциплины

Цель программы: освоение обучающимися содержания учебной дисциплины «Введение в специальность» и достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования.

Содержание программы направлено на решение следующих задач:

- ознакомить обучающихся с основными направлениями профессиональной деятельности в данной специальности и историей развития пищевой перерабатывающей промышленности в отрасли сельского хозяйства;
- ознакомить, какими качествами и способностями нужно обладать представителям данной специальности;
- формировать устойчивый интерес к выбранной специальности;
- воспитать чувство причастности к российским достижениям в области сельскохозяйственного производства;
- развивать аналитические умения обучающихся в отношении эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций.

Результаты обучения по общеобразовательной дисциплине формулируются с учетом:

общих установок ФГОС СОО (предметные результаты по дисциплине) и ФГОС СПО (общие и профессиональные компетенции);

обеспечения преемственности между содержанием общеобразовательных и общепрофессиональных дисциплин, профессиональных модулей за счет согласования предметных результатов ФГОС СОО с профессиональными компетенциями ФГОС СПО.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные (предметные)
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия:	- уметь выдвигать гипотезы, проверять их экспериментальными средствами, формулируя цель исследования, анализировать полученные результаты и делать выводы; - принимать участие в научно-исследовательской работе по биологии, экологии и медицине, проводимой на базе школьных научных обществ и публично представлять полученные результаты на ученических конференциях разного уровня; - использовать системные химические знания для объяснения и прогнозирования явлений, имеющих естественнонаучную природу; - строить математические модели с помощью геометрических понятий и величин, решать связанные с ними практические задачи; - решать прикладные задачи средствами математического анализа, в том числе социально-экономического и физического характера; - умение выбирать подходящий метод для решения задачи; понимание значимости математики в изучении природных и общественных процессов и явлений

	- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и	- рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию, умение оценивать этические аспекты современных исследований в области биотехнологии и генетических технологий (клонирование, искусственное оплодотворение, направленное изменение генома и создание трансгенных организмов); - владеть основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование); - уметь самостоятельно планировать и проводить химический эксперимент с соблюдением правил

	исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием, формулировать цели исследования, предоставлять в различной форме результаты эксперимента, анализировать и оценивать их достоверность; - уметь осуществлять целенаправленный поиск химической информации в различных источниках (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие), критически анализировать химическую информацию, перерабатывать ее и использовать в соответствии с поставленной учебной задачей; - владеть системой знаний о методах научного познания явлений природы, используемых в естественных науках и умениями применять эти знания при экспериментальном исследовании веществ и для объяснения химических явлений, имеющих место в природе практической деятельности человека и в повседневной жизни;
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;	- уметь выдвигать гипотезы, проверять их экспериментальными средствами, формулируя цель исследования, анализировать полученные результаты и делать выводы;

	Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	- принимать участие в научно-исследовательской работе по биологии, экологии и медицине, проводимой на базе школьных научных обществ и публично представлять полученные результаты на ученических конференциях разного уровня; - представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов; - уметь самостоятельно планировать и проводить химический эксперимент (получение и изучение свойств неорганических и органических веществ, качественные реакции углеводов различных классов и кислородсодержащих органических веществ, решение экспериментальных задач по распознаванию неорганических и органических веществ) с соблюдением правил безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием, формулировать цели исследования, предоставлять в различной форме результаты эксперимента, анализировать и оценивать их достоверность; - уметь использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных	Овладение универсальными коммуникативными действиями: - формировать российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважения к своему народу, чувств ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России,	- уметь выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях; - умение мотивировать свой выбор будущей профессиональной деятельности в области биологии, биотехнологии, экологии, ветеринарии, сельского хозяйства, пищевой промышленности; углублять

и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	уважения к государственным символам (гербу, флагу, гимну); - принимать гражданскую позицию как активный и ответственный член российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности; - формировать мировоззрение, соответствующего современному уровню развития исторической науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире; Овладение универсальными регулятивными действиями: - формировать толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям; - формировать нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;	познавательный интерес, направленный на осознанный выбор соответствующей профессии и продолжение биологического образования в учреждениях среднего профессионального и высшего образования.

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	В области экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	- владеть системой знаний об основных методах научного познания, используемых в биологических исследованиях живых объектов и экосистем (описание, измерение, проведение наблюдений); способами выявления и оценки антропогенных изменений в природе; - уметь выделять существенные признаки биологических процессов: обмена веществ (метаболизм), информации и превращения энергии, брожения, автотрофного и гетеротрофного типов питания, фотосинтеза и хемосинтеза, митоза, мейоза, гаметогенеза, эмбриогенеза, постэмбрионального развития, размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), взаимодействия генов, гетерозиса; действий искусственного отбора, стабилизирующего, движущего и разрывающего естественного отбора; аллопатрического и симпатрического видообразования; влияния движущих сил эволюции на генофонд популяции; приспособленности организмов к среде обитания, чередования направлений эволюции; круговорота веществ и потока энергии в экосистемах; - сформировать представления: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде; - уметь соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; учитывать опасность

		воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации; - уметь прогнозировать, анализировать и оценивать с позиций экологической безопасности последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ; использовать полученные знания для принятия грамотных решений проблем в ситуациях, связанных с химией; - уметь осознавать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации, и пояснять на примерах способы уменьшения и предотвращения их вредного воздействия на организм человека
ПК 2.2. Вести основные технологические процессы производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий	Рассчитывать производственные рецептуры хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий	- владеть основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование); - уметь выдвигать гипотезы, проверять их экспериментальными средствами, формулируя цель исследования, анализировать полученные результаты и делать выводы; - решать прикладные задачи средствами математического анализа, в том числе социально-экономического и физического характера
ПК 3.1. Проводить организационно-технические мероприятия для обеспечения лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе	Применять требования к рабочему месту по проведению исследований качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания	- владеть системой знаний о методах научного познания явлений природы, используемых в естественных науках и умениями применять эти знания при экспериментальном исследовании веществ и для объяснения химических явлений, имеющих место в природе практической деятельности человека и в повседневной жизни;

производства продуктов питания из растительного сырья		использовать системные химические знания для объяснения и прогнозирования явлений, имеющих естественнонаучную природу

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	32
в т.ч.	
1. Основное содержание	-
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	-
лабораторные занятия	-
2. Профессионально ориентированное содержание	32
в т. ч.:	
теоретическое обучение	6
практические занятия	26
лабораторные занятия	-
Промежуточная аттестация в форме другие формы контроля	-

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Введение в специальность		32	
Тема 1.1. Введение в специальность, цели и задачи учебной дисциплины, состояние и перспективы развития СПО	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 07 ПК 2.2., ПК 3.1
	Профессионально-ориентированное содержание	4	
	Теоретическое обучение	2	
	Содержание учебной дисциплины «Введение в специальность», её задачи, роль и место в подготовке кадров отрасли. ФГОС СПО по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья. Основные требования к структуре подготовки по выбранной специальности. Связь с другими учебными дисциплинами. Требования к результатам освоения программы подготовки по специальности. Характеристика основных видов профессиональной деятельности выпускников на предприятиях отрасли. Исторические сведения по специальности. Социальная значимость профессии. Классификация предприятий отрасли. Виды продукции.		
	Практические занятия	2/2	
	Практическая работа № 1. Знакомство с ролью технологии продуктов питания в формировании современной естественно-научной картины мира. связь технологии продуктов питания из растительного сырья с жизнью и экономической деятельностью людей.		
Тема 1.2. Сущность профессиональной деятельности в рамках специальности	Основное содержание	6	
	Профессионально-ориентированное содержание	6	
	Теоретическое обучение	2	
	Требования работодателей и возможности трудоустройства. Перспектива карьерного роста и организация бизнеса. Социальное значение профессиональной		

	деятельности в рамках специальности.		
	Практические занятия	4/4	
	Практическая работа № 3. Знакомств с проведением ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов растительного производства. Практическая работа № 4. Знакомство с рынком труда по спросу технологов как специалистов. Общие представления о специальности. Престижность и спрос специалистов данной специальности на рынке труда. Возможность продолжения образования		
Тема 1.3. Квалификационные требования к специалисту	Основное содержание	6	
	Профессионально-ориентированное содержание	6	
	Теоретическое обучение	2	
	Квалификационные требования: понятия, назначения, отличия. Нормативные документы, регламентирующие эти требования, их статус. Требования ФГОС по специальности. Квалификационные справочники должностей руководителей, специалистов и служащих. Тарифно-квалификационные характеристики по должностям специалистов, служащих и рабочих профессий по данной специальности. Классификатор рабочих профессий. Документационное подтверждение классификаций специалиста.		
	Практические занятия	4/4	
	Практическая работа № 5. Изучение нормативных документов по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья Практическая работа № 6. Составление схемы по классификации выбора направлений в специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья		
	Основное содержание	2	

Тема 1.4. Организация учебного процесса.	Профессионально-ориентированное содержание	2	
	Теоретическое обучение		
	Организация учебного процесса: расписание, его структура, учебные графики занятий. Материально-техническое обеспечение учебного процесса: кабинеты, лаборатории, наглядные пособия, технические средства обучения		
	Практические занятия	2/2	
	Практическая работа № 7. Знакомство с мастерскими и лабораториями по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья		
Тема 1.5. Основы профессиональной деятельности	Основное содержание	4	
	Профессионально-ориентированное содержание	4	
	Теоретическое обучение		
	Приоритетные отрасли экономики РФ и Приморского края. Федеральный проект «Профессионалитет». Ведущие предприятия–партнеры по специальности. Целевое обучение. Единая цифровая платформа «Работа в России». Профессиональные компетенции Чемпионаты по профессиональному мастерству «Профессионалы», «Абилимпикс», Компетенции чемпионата, связанные со специальностью. Достижения ПОО в чемпионатном движении.		
	Практические занятия	4/4	
	Практическая работа № 8. Знакомство с мастер-классами по заданиям Чемпионата по проекту «Профессионалитет». Практическая работа № 9. Знакомство с методами текущего контроля сельского хозяйства в России. Сельскохозяйственная техника в экономической и социальной сферах страны		
Тема 1.6. Знакомство с предприятиями партнерами	Основное содержание	10	
	Профессионально-ориентированное содержание	10	
	Теоретическое обучение		
	История и традиции предприятия-партнера. Основные виды		

	продукции. Социальная и экономическая значимость предприятия для поселка/города/района. Организационная культура предприятия. Достижения предприятия. Структура предприятия. Коллектив. Известные специалисты. Рабочее место специалиста на предприятии, организация производственного процесса. Карта карьеры. Требования к работникам, студентам-практикантам, выпускникам. Должностные инструкции, профессионально-значимые качества. Практика на предприятии. Трудоустройство на предприятие		
	Практические занятия	10/10	
	Практическая работа № 10. Знакомство с историей, структурой предприятия партнёра. Практическая работа № 11. Практическое ознакомление с деятельностью специалиста на предприятии (экскурсия на предприятие) Практическая работа № 12. Оформление отчёта по экскурсии на предприятие партнёра Практическая работа № 12. Проведение командной работы по созданию проекта обзора специальности техник-технолог Практическая работа № 13. Проведение защиты проекта.		
Всего:		32	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Введение в специальность».

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Введение в специальность» входят:

- наглядные пособия – сопроводительный документ по идентификации зерна, этикетки;
- дидактические материалы - мультимедийные презентации по темам: «Исторические этапы в развитии перерабатывающих производств»;
- технические средства обучения компьютер с устройствами воспроизведения звука, принтер, мультимедиа-проектор с экраном, интерактивный планшет, телевизор.

Лаборатория, оснащенная оборудованием для проведения занятий: метрическая пурка, диафаноскоп, микроскоп стереоскопический, видеоокуляр, лабораторная мельница, тестомесилка лабораторная, устройство для формирования клейковины, чашки для навесок, шпатель металлический, сито, весы электронные, щуп мешочный, пломбиратор, совочек лабораторный, влагомер, пластиковый контейнер для хранения образцов зерна 3 л, линейка.

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1 Электронные издания.

1. Технология хлебобулочных изделий. Практикум / Е. И. Пономарева, С. И. Лукина, Н. Н. Алехина, Т. Н. Малютина. - 2-е изд., стер. - СанктПетербург: Лань, 2023. - 232 с. - ISBN 978-5-507-45580-5. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/135193> (дата обращения: 13.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Чижикова, О. Г. Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий : учебник для вузов / О. Г. Чижикова, Л. О. Коршенко. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 251 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14562-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537971> (дата обращения: 13.04.2025).

3.2.2 Дополнительные источники

1. Аурман Л.Я. Технология хлебопекарного производства: Учебник. -9 изд.; перераб. и доп. / Под общ. ред. Л.И. Пучковой. – СПб: Профессия, 2006.-416с., ил.

2. Бутейкис Н. Г. Технология приготовления мучных кондитерских изделий / Н. Г. Бутейкис, А. А. Жукова. — М.: Издательский центр «Академия», 2006.

3. Ермилова С. В. Мучные кондитерские изделия из дрожжевого теста / С. В. Ермилова, Е. И. Соколова. — М.: Издательский центр «Академия», 2009.

4. Ермилова С. В. Торты, пирожные и десерты / С. В. Ермилова, Е. И. Соколова. — М.: Издательский центр «Академия», 2006.

5. Золин В. П. Технологическое оборудование предприятий общественного питания / В. П. Золин. — М.: Издательский центр «Академия», 2004.

6. Цыганова Т.Б. Технология и организация производства хлебобулочных изделий/ Цыганова Т.Б. :Учебник-13 изд; - Издательский центр «Академия», 2014

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Тема 1.1-1.6	– Устный опрос – Тестирование, – Фронтальный письменный опрос – Доклады, рефераты; – Практические работы
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Тема 1.1-1.6	– Тестирование, – Фронтальный письменный опрос – Доклады, рефераты; – Практические работы – Лента времени
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Тема 1.1-1.6	– Проект
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Тема 1.1-1.6	– Устный опрос – Тестирование, – Фронтальный письменный опрос – Доклады, рефераты; – Проекты – Практические работы
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Тема 1.1-1.6	– Устный опрос – Тестирование, – Фронтальный письменный опрос – Доклады, рефераты; – Проекты – Практические работы
ПК 2.2. Вести основные технологические процессы производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий	Тема 1.1-1.6	– Устный опрос – Фронтальный контроль – Индивидуальный контроль – Практические работы
ПК 3.1. Проводить организационно-технические мероприятия для обеспечения лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	Тема 1.1-1.6	– Устный опрос – Фронтальный контроль – Индивидуальный контроль – Анализ публичного выступления – Практические работы

Приложение 2.16
к ОПОП-П по специальности
19.02.11 Технология продуктов из растительного сырья

Рабочая программа дисциплины
«СГ. 01 ИСТОРИЯ РОССИИ»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....	409
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ	
ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ РОССИИ»	410
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	410
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	410
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	411
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	411
2.2. Содержание дисциплины	412
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....	416
3.1. Материально-техническое обеспечение	416
3.2. Учебно-методическое обеспечение	416
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	418

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ РОССИИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «История России»: формирование представлений об истории России как истории Отечества, основных вехах истории, воспитание базовых национальных ценностей, уважения к истории, культуре, традиция).

Дисциплина «История России» включена в обязательную часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла примерной образовательной программы по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания растительного сырья

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК. 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
ОК. 02	выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	приемы структурирования информации
ОК. 03	применять современную научную профессиональную терминологию	содержание актуальной нормативно-правовой документации
ОК. 04	организовывать работу коллектива и команды	психологические особенности личности
ОК. 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	правила построения устных сообщений
ОК. 06	проявлять гражданско-патриотическую позицию	сущность гражданско-патриотической позиции
ОК. 07	соблюдать нормы экологической безопасности	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
ОК. 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	правила чтения текстов профессиональной направленности
ПК. 3.1	вести и составлять необходимую документацию по подготовке лабораторного оборудования и	основные правила подготовки к работе основного вспомогательного лабораторного оборудования для

	расходных материалов, в том числе в электронном виде	выполнения лабораторного исследования сырья
ПК. 4.4	Использовать различные методы контроля работы трудового коллектива	способы и показатели оценки результаты работы коллектива
ПК. 4.5	Вести учет рабочего времени	основные правила подготовки производственного учета

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	36	14
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме другие формы контроля	-	-
Всего	36	14

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Примерное содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. «Россия – священная наша держава»	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02
	История гимна и флага России. Становление духовных основ России. Место и роль России в мировом сообществе. Содружество народов России и единство российской цивилизации. Пространство России и его геополитическое, экономическое и культурное значение. Российские инновации и устремленность в будущее	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 1. Характеристика единства российской цивилизации через призму истории гимна и флага России		
Тема 2. От Руси до России: выбор пути, обретение независимости и становление единого государства	Содержание учебного материала	4	ОК 03, ОК 05
	Экспансия католичества против православия. Русь и Орда. Агрессия Запада: Невская битва и Ледовое побоище. Александр Невский – выбор пути. Собираение русских земель вокруг Москвы. Обретение независимости Руси от Орды. Иван IV – Россия становится царством	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 2. Анализ альтернатив развития Руси в период обретения независимости и становления единого государства		
Тема 3. Смута и её преодоление	Содержание учебного материала	4	ОК 03, ОК 05
	Земские соборы – народное представительство и волеизъявление. Причины, ход и последствия Смутного времени. 4 ноября – смысл Дня народного единства, как объединения народов России против внутреннего раскола и иностранной интервенции. Зарождение гражданского и патриотического самосознания в ходе народного ополчения	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	

	Практическое занятие № 3. Характеристика роли Земских соборов в преодолении Смутного времени и формировании народного единства		
Тема 4. Восстановление единства русского народа: объединение Великой и Малой Руси	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Угнетение православных русских людей в составе Литвы, Польши, Речи Посполитой. Борьба запорожских казаков под руководством Богдана Хмельницкого за православную веру и единство с Россией. Спасение Малороссии Великой Россией: Земский собор 1653 г., Переяславская Рада 1654 г., Русско-польская война 1654-1667 гг.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 4. Составление прогноза значения воссоединения Великой и Малой Руси для укрепления Российского государства в XVII веке.		
Тема 5. Пётр Великий. Строитель великой империи	Содержание учебного материала	4	ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Консолидация Петром I внутренних сил России с целью ее выхода на широкую мировую арену. Внутренние реформы для развития производительных сил страны и укрепления военной безопасности. Строительство великой империи: цена и результаты. Продолжение освоения Сибири и Дальнего Востока: история русских открытий в сравнении с колониальными захватами западных стран	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 5. Составление исторического портрета Петра I как строителя великой империи: методы и результаты		
Тема 6. Екатерина II: продолжатель великих дел Петра I	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Просвещённый абсолютизм в России. Решение национальных задач: присоединение Крыма, освоение Новороссии, воссоединение Правобережья Днепра и Белоруссии с Россией. Противоречия развития науки и культуры с существующим крепостным правом	2	
Тема 7. От победы над Наполеоном до Крымской войны	Содержание учебного материала	4	ОК 03, ОК 04, ОК 05
	Роль России в спасении Европы от экспансии наполеоновской Франции. Истоки патриотизма народов страны. Расширение границ и статуса великой державы России в первой половине XIX в. «Восточный вопрос». Крымская война, как попытка Запада нанести «стратегическое поражение» России. Память о героях обороны Севастополя. Итоги Крымской войны: Великие реформы Александра II, модернизация страны при Александре III	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 6. Анализ роли России в спасении Европы от наполеоновской Франции и формирования истоков патриотизма народов страны.		
	Содержание учебного материала	4	

Тема 8. Гибель империи	Русская революция 1905-1907 гг. – начало либерального эксперимента над исторической Россией. Влияние революционных потрясений начала XX века на развитие пищевой промышленности и сельского хозяйства России. Первая мировая война и её уроки: герои сражений и мобилизация страны. От Февраля к Октябрю 1917 года: как свергли царя, но сломали государство. Влияние революции 1905-1907 гг. на аграрную реформу Столыпина и ее последствия для производства растительного сырья. Гражданская война: крах идеи мировой революции, но возрождение инстинкта национального самосохранения. Влияние Гражданской войны на разрушение предприятий пищевой промышленности, дефицит квалифицированных кадров и голод.	2	ОК 03, ОК 04, ОК 05, ПК 3.1, ПК 4.4, ПК 4.5
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 7. Характеристика роли Первой мировой войны в ускорении революционных процессов в России и падении монархии.		
Тема 9. «Вставай, страна огромная»	Содержание учебного материала	2	ОК 03, ОК 04, ОК 05, ПК 3.1, ПК 4.5
	Причины и предпосылки Великой Отечественной войны как составной части Второй мировой войны. Анализ причин и предпосылок Великой Отечественной войны как составной части Второй мировой войны и их влияния на продовольственную ситуацию в СССР перед войной. Против кого мы сражались: Европа, объединенная под нацистской свастикой. Основные этапы и события Великой Отечественной войны. Оценка роли Европы, объединенной под нацистской свастикой, как противника в Великой Отечественной войне и ее влияния на продовольственную политику Германии на оккупированных территориях. Патриотический подъем народа. Актуальные уроки: понятие единства фронта и тыла. Защитники Родины и предатели-отщепенцы. Великая Отечественная война в исторической памяти нашего народа. Истоки подвига народов СССР и достижения ими Великой Победы	2	
Тема 10. От перестройки к кризису, от кризиса к возрождению	Содержание учебного материала	2	ОК 03, ОК 04, ОК 05, ПК 4.5
	Причины «перестройки»: роль объективных и субъективных факторов в ее ходе и итогах. Поддержка Западом сепаратизма и радикального национализма: распад СССР – величайшая геополитическая катастрофа. Анализ факторов в возникновении, ходе и итогах Перестройки в СССР и их непосредственное влияние на развитие и состояние сельского хозяйства и пищевой промышленности. Россия в 1990-е гг.: кризис экономики, обнищание населения и криминализация общества – цена реформ 1990-х гг. Попытка диктата олигархов. Конфликты на Северном Кавказе и других регионах России: опасность распада страны. Россия в условиях установления США однополярного миропорядка: зависимость от экономик западного мира, снижение роли СНГ, разрыв связей с бывшими странами социалистического лагеря. Оценка влияния поддержки Западом сепаратизма и радикального национализма на распад СССР как величайшей геополитической	2	

	катастрофы и ее последствий для продовольственной безопасности и торговли растительными продуктами. Кризис духовных ценностей у населения России		
Тема 11. Россия сегодня	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 3.1, ПК 4.4
	Высокие технологии. Достижения в области искусственного интеллекта. Энергетика. Сельское хозяйство. Анализ влияния достижений в области сельского хозяйства на увеличение урожайности и улучшение качества растительного сырья. Освоение Арктики. Оценка возможностей и рисков освоения Арктики для производства продуктов питания из растительного сырья. Развитие сообщений – дороги и мосты. Транспорт. Влияния развития транспортной инфраструктуры (дороги, мосты, железные дороги) на логистику и доступность продуктов питания из растительного сырья. Космос. Перспективы импортозамещения и технологических рывков. Развитие цифровых технологий. Оценка роли развития цифровых технологий в повышении эффективности и прозрачности пищевой промышленности и сельского хозяйства. Роль гражданственности и патриотической позиции молодежи в достижении Россией полного суверенитета в экономике, культуре, науке. Значение истории для современного гражданина Российской Федерации	2	
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет социально-экономических дисциплин, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные издания

1. Мединский, В. Р. История. История России. 1914—1945 годы. Учебник. Минпросвещения России. Образовательно-издательский центр «Академия», 2024. 2024. — 496 с. — ISBN 978-5-0054-2948-3 — Текст: непосредственный.

2. Мединский, В. Р. История. История России. 1945 год — начало XXI века. Учебник. Минпросвещения России. Образовательно-издательский центр «Академия», 2024. 2024. — 448 с. — ISBN 978-5-0054-2948-3 — Текст: непосредственный.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Иванова, Р. М. История российского предпринимательства : учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. М. Иванова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 235 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-21457-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/572243> (дата обращения: 14.04.2025).

2. Карпачев, С. П. История России : учебник для среднего профессионального образования / С. П. Карпачев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 248 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08753-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/559845> (дата обращения: 14.04.2025).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Кириллов, В. В. История России : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Кириллов, М. А. Бравина. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 596 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19455-5. — Текст : непосредственный.

2. Крамаренко, Р. А. История России : учебник для среднего профессионального образования / Р. А. Крамаренко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 197 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09199-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/563113> (дата обращения: 14.04.2025).

3. Некрасова, М. Б. История России : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Б. Некрасова. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 436 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15987-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560707> (дата обращения: 14.04.2025).

4. Прядеин, В. С. История России в схемах, таблицах, терминах : учебник для среднего профессионального образования / В. С. Прядеин ; под научной редакцией В. М. Кириллова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 107 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05440-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/564209> (дата обращения: 14.04.2025).

5. Фирсов, С. Л. История России : учебник для среднего профессионального образования / С. Л. Фирсов. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 417 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20597-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/558450> (дата обращения: 14.04.2025).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить - приемы структурирования информации - современная научная и профессиональная терминология - психологические особенности личности - проявлять толерантность в рабочем коллективе - сущность гражданско-патриотической позиции - соблюдать нормы экологической безопасности - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) - Основные правила подготовки к работе основного вспомогательного лабораторного оборудования для выполнения лабораторного исследования сырья - Способы и показатели оценки результаты работы коллектива - Основные правила подготовки производственного учета Умеет: - Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам - Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности - Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- Определяет место исторического знания в специальности, приводит примеры; - владеет навыками реконструкции и интерпретации исторических текстов; - распознает основные исторические проблемы, взаимосвязи, применяет их в контексте определенного исторического периода; - участвует в дискуссии и демонстрирует понимание специфики исторических проблем и методов их решения в рамках беседы; - формирует целостную картину исторического и культурного развития России; - анализирует закономерности, логику исторического процесса, выявляет истоки самобытности; - сопоставляет ключевые тенденции в истории России, анализирует одну из важнейших проблем для российского общества проблем – проблем взаимоотношения с Западом.	- Оценка результатов устного и письменного опроса; - оценка результатов тестирования; - оценка результатов самостоятельной работы; - оценка результатов выполнения домашних заданий; -оценка результатов выполнения практических работ; - оценка результатов дифференцированного зачёта.

- Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде - Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста - Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения - Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях - Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.		

Приложение 2.17
к ОПОП-П по специальности
19.02.11 Технология продуктов из растительного сырья

Рабочая программа дисциплины
«СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	421
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»	422
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	422
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	422
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	423
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	423
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины	424
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	428
3.1. Материально-техническое обеспечение	428
3.2. Учебно-методическое обеспечение	428
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	430

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности»: выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам, пользоваться профессиональной документацией на иностранном языке.

Дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы по специальности 19.02.11. Технология продуктов питания из растительного сырья.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	-
ОК 02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	-
ОК 03	применять современную научную профессиональную терминологию	современную научную и профессиональную терминологию	-
ОК 04	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические особенности личности	-
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	правила построения устных сообщений	-
ОК 06	описывать значимость своей специальности	значимость профессиональной деятельности по специальности	-
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	-

ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы, строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы, лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности	-
ПК 1.2	подготавливать сырье и расходные материалы к процессам хранения и переработки зерна и семян в соответствии с технологическими инструкциями	меры борьбы с вредителями хлебных запасов, технологические схемы подготовки и переработки зерна различных культур в крупу	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	98	98
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-	-
Всего	98	98

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Роль иностранного языка в профессиональной деятельности		44/44	
Тема 1.1. Россия в современном мире. Экономика отрасли	Содержание		ОК. 01 ОК. 02 ОК. 04 ОК. 05 ОК. 09
	Состояние современной экономики. Россия и сотрудничество с другими государствами. Англоязычные страны. Краткое описание отрасли. Система времен действительного залога в английском языке. Исчисляемые и неисчисляемые существительные. Артикль. Употребление артикля с именами собственными. Введение новых лексических единиц по теме. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Мировая экономика» с извлечением новых речевых оборотов и выражений.	6	
	В том числе практических занятий	6	
	Практическая работа № 1. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений. Практическая работа № 2. Знакомство с культурой достопримечательностями и обычаями страны изучаемого языка. Практическая работа № 3. Составление монологического высказывания: чем определяется выбор профессии?		
Тема 1.2. Роль образования в современном мире	Содержание		ОК. 02 ОК. 04 ОК. 05 ОК. 06 ОК. 09
	Система образования России и других стран. Согласование времен. Косвенная речь. Личные местоимения. Притяжательные местоимения. Вопросительные местоимения. Относительные местоимения	8	
	В том числе практических занятий	8	
	Практическая работа № 4. Знакомство с системой образования России. Практическая работа № 5. Сравнение различных систем образования в современном мире: Китай, США, Европа. Практическая работа № 6. Обсуждение системы среднего профессионального образования в России. Практическая работа № 7. Проведение беседы о роли образования в жизни.		
Тема 1.3.	Содержание		ОК. 02

Значение иностранного языка в освоении профессии	География английского языка. Английский язык в профессиональной деятельности. Словообразование: наречия. Степени сравнения прилагательных и наречий. Повторение пройденного грамматического материала.	10	ОК. 04 ОК. 05 ОК. 06 ОК. 09
	В том числе практических занятий	10	
	Практическая работа № 8. Чтение и обсуждение текста об английском языке в современном мире. Практическая работа № 9. Подготовка сообщения обо мне и моей профессии. Практическая работа № 10. Выявление взаимосвязи иностранного языка и моей профессии. Практическая работа № 11 Составление профессионального диалога. Практическая работа № 12. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.		
Тема № 1.4. Основы делового общения	Содержание		ОК. 01 ОК. 02 ОК. 03 ОК. 04 ОК. 05 ОК. 09
	Светская беседа (Small talk). Деловой звонок. Страдательный залог. Неопределенные и отрицательные местоимения	10	
	В том числе практических занятий	10	
	Практическая работа № 13 Ведение светской беседы (Smalltalk) . Практическая работа № 14. Знакомство с основами делового общения. Практическая работа № 15. Составление деловых писем, докладных записок, заявлений». Практическая работа № 16. Проведение делового разговора по телефону, электронное письмо. Практическая работа № 17. Проведение телефонных переговоров.		
Тема 1.5. Рынок труда, трудоустройство и карьера	Содержание		ОК. 01 ОК. 02 ОК. 04 ОК. 05 ОК. 09
	Резюме. Прохождение собеседования. Страдательный залог. Числительные. Повторение пройденного ранее грамматического материала.	10	
	В том числе практических занятий	10	
	Практическая работа №18. Подготовка резюме. Практическая работа № 19. Работа с текстом «Трудоустройство и карьера». Практическая работа № 20. Работа с текстом «Карьера». Практическая работа № 21. Проведение собеседования с работодателем в кадровом агентстве. Практическая работа № 22. Выявление основных ошибок при собеседовании.		
Раздел 2. Научно-технический прогресс: открытия, которые потрясли мир		6/6	
Тема 2.1.	Содержание		ОК. 02

Достижения и инновации в науке и технике и их изобретатели. Отраслевые выставки	Достижения и инновации в науке и технике. Открытия XXI века. Посещение отраслевой выставки. Придаточные предложения условия (1-2 тип)	6	ОК. 04 ОК. 05 ОК. 06 ОК. 07 ОК. 09
	В том числе практических занятий	6	
	Практическая работа № 23. Знакомство с достижениями и инновациями в науке и технике. Практическая работа №24. Проведение дискуссии по теме «Отраслевая выставка». Практическая работа № 25. Подготовка сообщений «Достижение в области науки и техники, изменившее мою жизнь».		
Раздел 3. Чемпионатное движение. Государственная итоговая аттестация в форме демонстрационного экзамена		10/10	
Тема № 3.1. Чемпионаты России по профессиональному мастерству. Демонстрационный экзамен	Содержание		ОК. 02 ОК. 04 ОК. 05 ОК. 07 ОК. 09 ПК 1.2
	История чемпионатов. Чемпионаты России по профессиональному мастерству. Демонстрационный экзамен как форма проведения ГИА. Придаточные предложения условия (1,2,3 тип). Повторение пройденного ранее грамматического материала	10	
	В том числе практических занятий	10	
	Практическая работа № 26. Знакомство с историей чемпионатов России. Практическая работа № 27. Обсуждение профессионального роста и самосовершенствования профессиональной деятельности. Практическая работа № 28. Изучающее чтение технической документации Чемпионатов. Практическая работа № 29. Проведение дискуссии «Если я буду участвовать во всероссийском чемпионате по профессиональному мастерству».		
	Практическая работа № 30 Написание саммери о проведении чемпионатов «Профессионалы».		
Раздел 4. Профессиональная деятельность специалиста		8/8	
Тема № 4.1. Введение в сельское хозяйство	Содержание		ОК. 01, ОК. 02, ОК. 04, ОК. 05, ОК. 09
	Интенсивные технологии. Отрасли сельского хозяйства. Окружающая среда. Грамматика: Употребление модальных глаголов и их эквивалентов в пассивных конструкциях.	8	
	В том числе практических занятий	8	
	Практическая работа № 31. Чтение и отработка текста по теме «Сельское хозяйство». Практическая работа № 32. Составление лексических высказываний по теме «Интенсивные технологии в сельском хозяйстве» Практическая работа № 33. Сравнительный анализ по теме «Отрасли сельского хозяйства».		
	Практическая работа № 34. Построение диалогической речи по теме: «Сельское хозяйство и окружающая среда»		
Раздел 5. Растениеводство		24/24	
	Содержание		

Тема 5.1 Растениеводство	Лексика: Сельскохозяйственные культуры. Полевые культуры. Зерновые культуры. Грамматика: Функции и роль причастия I и II в предложениях. Особенности перевода причастий на русский язык.		ОК. 01, ОК. 02, ОК. 03, ОК. 04, ОК. 05, ОК. 09, ПК 1.2
	В том числе практических занятий	24	
	Практическая работа № 35. Чтение и пересказ текста по теме «Растения, их части и функции» Практическая работа № 36. Составление словаря по теме «Классификация полевых культур». Практическая работа № 37. Составление анализа по теме «Жизненный цикл растений». Практическая работа № 38. Составление пересказа по теме «Технологии возделывания сельскохозяйственных культур». Практическая работа № 39. Беседа на тему «Прорастание семян». Практическая работа № 40. Составление саммери по теме «Злаковые культуры». Практическая работа № 41. Составление диалога по теме «Культурная обработка земли». Практическая работа № 42. Заполнение таблицы по теме «Потери при уборке зерновых культур». Практическая работа № 43. Заполнение таблицы по теме «Интернациональные слова в растениеводстве». Практическая работа № 44. Составление монологического высказывания «Меры борьбы с вредителями хлебных запасов». Практическая работа № 45. Обсуждение технологических процессов и схем очистки зерна и семян от примесей. Практическая работа № 46. Рассмотрение технологических схем подготовки и переработки зерна различных культур в крупу.		
Раздел 6. Современные технологии в сельском хозяйстве		6/6	
Тема 6.1. Современные компьютерные технологии	Содержание		ОК. 02 ОК. 04 ОК. 05 ОК. 09 ПК 1.2
	Лексика: Компьютер. Процессор. Сканер. Принтер. Грамматика: Сложное дополнение в функции подлежащего	6	
	В том числе практических занятий	6	
	Практическая работа № 47. Чтение и пересказ текста по теме «Современные компьютерные технологии». Практическая работа № 48. Составление диалогов по теме «Современные компьютерные технологии». Практическая работа № 49. Составление монологического высказывания по теме «Компьютер в моей жизни».		
Всего:		98	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Иностранного языка, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Электронные издания

1. Аитов, В. Ф. Английский язык (A1-B1+) : учебник для среднего образования / В. Ф. Аитов, В. М. Аитова, С. В. Кади. — 13-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 234 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08943-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562662> (дата обращения: 02.04.2025).

2. Английский язык: учеб. пособие для студентов учреждений сред. проф. образования (Planet of English): учебное издание / Безкоровайная Г. Т., Соколова Н.И., Койранская Е. А., Лаврик Г.В. - Москва: Академия, 2024. - 272 с. — URL: <https://academia-moscow.ru/catalogue/5389/796937/>

3. Беляева, Л. А. Интерактивные средства обучения иностранному языку. Интерактивная доска: учебник для среднего профессионального образования / Л. А. Беляева. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 183 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17091-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/566197> (дата обращения: 02.04.2025).

4. Буренко, Л. В. Грамматика английского языка. Grammar in Levels Elementary – Pre-Intermediate: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. В. Буренко, О. С. Тарасенко. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 227 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9261-8. — URL: <https://urait.ru/bcode/471736>

5. Егорова, О. А. Английский язык для естественно-научных специальностей (A2 B1 учебник для вузов / О. А. Егорова, Е. Э. Кожарская ; ответственный редактор Л. В. Полубиченко. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 154 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15398-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568232> (дата обращения: 02.04.2025).

6. Минаева, Л. В. Английский язык. Навыки устной речи (I am all Ears!) + аудиоматериалы : учебник для среднего профессионального образования / Л. В. Минаева, М. В. Луканина, В. В. Варченко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 165 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16752-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/563675> (дата обращения: 02.04.2025).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Иванова, О. Ф. Английский язык. Пособие для самостоятельной работы студентов (B1-C1): учебник для вузов / О. Ф. Иванова, М. М. Шиловская. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 357 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15771-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565310> (дата обращения: 02.04.2025).

2. Пестова, М. С. Английский язык: перевод коммерческой документации (B2): учебник для среднего профессионального образования / М. С. Пестова. — 2-е изд.,

испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 191 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12172-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565798> (дата обращения: 02.04.2025).

3. Поплавская, Т. В. Английский язык. Проблемы коммуникации: учебник для вузов / Т. В. Поплавская, Т. А. Сысоева. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 175 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07461-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/564899> (дата обращения: 02.04.2025).

4. Соломоновская, А. Л. Лингвострановедение. Культуры народов мира. In English: учебник для вузов / А. Л. Соломоновская. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 183 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20171-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/569205> (дата обращения: 02.04.2025).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства - современную научную и профессиональную терминологию - психологические особенности личности - правила построения устных сообщений - значимость профессиональной деятельности по специальности - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы, лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности Умеет: - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы - определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	Владеет лексическим и грамматическим минимумом, относящимся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; владеет лексическим и грамматическим минимумом, необходимым для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); демонстрирует знания при употреблении глаголов (общая и профессиональная лексика); демонстрирует знания правил чтения текстов профессиональной направленности; демонстрирует способность построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; демонстрирует знания правил речевого этикета и социокультурных норм общения на иностранном языке; демонстрирует знания форм и видов устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном. строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; взаимодействует в коллективе, принимает участие в диалогах на общие и профессиональные темы;	Оценка результатов выполнения самостоятельной работы. Оценка результатов фронтального опроса. Оценка результатов устного ответа. Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка результатов выполнения тестирования. Оценка результатов выполнения контрольных работ. Оценка результатов решения ситуационных задач. Оценка результатов проведения собеседования. Оценка результатов участия в дискуссии. Оценка выполнения практических заданий по работе с информацией, документами, профессиональной литературой.

- применять современную научную профессиональную терминологию - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке - описывать значимость своей специальности - соблюдать нормы экологической безопасности - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы, - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности.	применяет различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии; понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; понимает тексты на базовые профессиональные темы; общается (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводит иностранные тексты профессиональной направленности (со словарем); совершенствует устную и письменную речь, пополняет словарный запас.	

Приложение 2.18
к ОПОП-П по специальности
19.02.11 Технология продуктов из растительного сырья

Рабочая программа дисциплины
«СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....	433
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ».....	434
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	434
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	434
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	436
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	436
2.2. Содержание дисциплины	437
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	442
3.1. Материально-техническое обеспечение	442
3.2. Учебно-методическое обеспечение	442
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	444

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»: формирование культурной безопасности в сфере профессиональной деятельности; повышение уровня защищенности жизненно важных интересов личности, общества, государства от внешних и внутренних угроз; снижение отрицательного влияния человеческого фактора на безопасность.

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья (зерно).

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК. 01	соблюдать нормы экологической безопасности на рабочем месте; использовать на рабочем месте средства индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС	актуальный профессиональный и социальный контекст поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС;	-
ОК. 02	- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС	- порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в процессе решения задач социальной и профессиональной деятельности	
ОК. 03	- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	- содержание актуальной нормативно-правовой документации	
ОК. 04	- участвовать в работе коллектива, команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами для создания человеко - и природо-защитной среды осуществления профессиональной деятельности.	- психологические аспекты деятельности трудового коллектива и личности для минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте.	

ОК. 05	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	- правила оформления документов	
ОК. 06	- описывать значимость своей специальности	- значимость профессиональной деятельности по специальности	
ОК. 07	- действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени; соблюдать правила поведения и порядок действий населения по сигналам гражданской обороны владеть общей физической и строевой подготовкой, навыками обязательной подготовки к военной службе; выполнять мероприятия доврачебной помощи пострадавшим; демонстрировать основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим; осуществлять профилактику инфекционных заболеваний; определять показатели здоровья и оценивать физическое состояние	- нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основы военной безопасности и обороны государства; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; основы строевой, огневой и тактической подготовки; боевые традиции Вооруженных Сил России; характеристики поражений организма человека от воздействий опасных факторов; классификацию и общие признаки инфекционных заболеваний; факторы формирования здорового образа жизни	
ОК. 09	- кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы	
ПК 2.1	- организовывать работу по проведению лабораторных исследований качества и безопасности сырья	- требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при техническом обслуживании и эксплуатации технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации	
ПК 2.2	-использовать в процессе хранения и переработки зерна и семян ресурсо- и энергосберегающие технологии	- требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при техническом обслуживании и эксплуатации технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания из растительного сырья	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	68	20
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-	-
Всего	68	20

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности и поведение человека в чрезвычайных ситуациях		12	
Тема 1.1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности	Содержание	4	ОК. 01, ОК. 02, ОК. 04, ОК. 05, ОК. 06, ОК. 07, ОК. 09
	Цели и задачи изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». Разновидности опасностей современного мира. Защита человека и окружающей среды от опасностей. Сущность понятия «безопасность жизнедеятельности». Возникновение и развитие научных представлений о человеко- и природо-защитной деятельности. Представление о системе «человек – среда обитания», ее структуре и функциональных связях. Системы безопасности и их структура. Вред, ущерб – виды и характеристики. Нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности. Способы минимизации угрозы потерь, вызываемых нарушениями норм безопасности жизнедеятельности на рабочем месте. Алгоритмы поддержания безопасных условий жизнедеятельности на рабочем месте	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2. Безопасное поведение человека в чрезвычайных ситуациях	Содержание	8	ОК. 01, ОК. 02, ОК. 04, ОК. 05, ОК. 06, ОК. 07, ОК. 09 ПК 2.1 ПК 2.2
	Понятие и общая классификация чрезвычайных ситуаций. ЧС природного, техногенного и социального характера. Общие правила безопасного поведения в ЧС и особенности безопасного поведения в процессе выполнения профессиональных функций. Действия населения по сигналам гражданской обороны. Порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях в процессе выполнения профессиональных функций	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	

	Практическая работа № 1 Использование на рабочем месте средств индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС Практическая работа № 2 Правила поведения и действия по сигналам гражданской обороны		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Основы военной службы и медицинской подготовки		56	
Тема 2.1. Основы военной безопасности Российской Федерации	Содержание	2	ОК. 01, ОК. 02, ОК. 04, ОК. 07
	Россия в современном мире, оборона страны как обязательное условие мирного социально-экономического развития Российской Федерации и обеспечение её военной безопасности. Военная служба в исторической ретроспективе и перспективе. Виды Вооруженных Сил Российской Федерации, рода войск, история их создания, их основные задачи. Руководство и управление Вооруженными Силами. Организация обороны Российской Федерации	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2. Организационные и правовые основы военной службы в Российской Федерации	Содержание	8	ОК. 01, ОК. 02, ОК. 04, ОК. 07
	Военная служба как вид федеральной государственной службы и разновидность профессиональной служебной деятельности: особенности и предназначение. Правовой статус военнослужащих. Права и обязанности военнослужащих. Социальное обеспечение военнослужащих. Понятие и сущность воинской обязанности. Воинский учет граждан. Призыв граждан на военную службу. Медицинское освидетельствование и обследование граждан при постановке их на воинский учет и при призыве на военную службу. Начало, срок и окончание военной службы. Увольнение с военной службы. Прохождение военной службы по призыву, по контракту. Альтернативная гражданская служба. Ответственность военнослужащих. Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации. Обязательная и добровольная подготовка граждан к военной службе	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическая работа № 3 Расчет правового статуса военнослужащих: Анализ и сравнение прав и обязанностей военнослужащих в разных условиях (служба по призыву и контракту).		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.3. Основы строевой и	Содержание	6	ОК. 01, ОК. 02, ОК. 04, ОК. 07
	Строевая подготовка: строи и управление ими, строевые приемы и движение без оружия, строевые приемы и движение с оружием, выполнение воинского приветствия, выход из	2	

физической подготовки	строю и возвращение в строй, подход к начальнику и отход от него, строи отделения, действия военнослужащих у автомобилей и на автомобилях. Цель и задачи физической подготовки, содержание, средства физической подготовки. Этапы проведения физической подготовки военнослужащих. Техника выполнения физических упражнений и формирования двигательных навыков. Основные формы проведения физической подготовки: учебные занятия, утренняя физическая зарядка, попутные физические тренировки		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическая работа № 4 Строевая и физическая подготовка: выполнение строевых упражнений на месте и в строю («Становись, Равняйся, смирно, Вольно, Заправиться». Повороты на месте) Практическая работа № 5 Выполнение строевых упражнений (Движение строевым шагом. Повороты в движении. Прохождение в составе подразделения торжественным маршем и в составе подразделения)		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.4. Основы огневой подготовки	Содержание	4	ОК. 01, ОК. 02, ОК. 04, ОК. 07
	Понятие «огневая подготовка». Требования к организации, порядку и мерам безопасности во время стрельб и тренировок. Правила безопасного обращения с оружием. Изучение условий выполнения упражнения начальных стрельб из стрелкового оружия. Способы удержания оружия и правильность прицеливания. Материальная часть автомата Калашникова, разборка, сборка, чистка, смазка и хранение автомата, осмотр и подготовка автомата к стрельбе, ведение огня из автомата, ручные осколочные гранаты	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическая работа № 6 Отработка начальных навыков обращения с оружием		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.5. Основы тактической подготовки	Содержание	2	ОК. 01, ОК. 02, ОК. 04, ОК. 07
	Основы общевойскового боя. Основные понятия общевойскового боя (бой, удар, огонь, маневр). Виды маневра. Походный, предбоевой и боевой порядок действия подразделений. Оборона, ее задачи и принципы. Наступление, задачи и способы	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.6. Основы военной топографии	Содержание	2	ОК. 01, ОК. 02, ОК. 04, ОК. 07
	Местность как элемент боевой обстановки. Тактические свойства местности, основные её разновидности и влияние на боевые действия войск. Сезонные изменения тактических свойств местности. Типы укрытий на разных типах местности (горная, степь, лес и т.д.)	2	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.7. Основы инженерной подготовки	Содержание	2	ОК. 01, ОК. 02, ОК. 04, ОК. 07
	Порядок оборудования позиции отделения. Назначение, размеры и последовательность оборудования окопа для стрелка. Шанцевый инструмент, его назначение, применение и сбережение	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.8. Символы воинской чести. Боевые традиции Вооруженных Сил России	Содержание	2	ОК. 01, ОК. 02, ОК. 04, ОК. 07
	Боевое Знамя части – символ воинской чести, доблести и славы. Боевые традиции Вооруженных сил РФ. Ордена – почетные награды за воинские отличия в бою и заслуги в военной службе. Ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации. Патриотизм и верность воинскому долгу. Дружба, войсковое товарищество.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.9. Основы военно-медицинской подготовки. Тактическая медицина	Содержание	4	ОК. 01, ОК. 02, ОК. 04, ОК. 07
	Виды боевых ранений и опасность их получения. Состав и назначение штатных и подручных средств первой помощи. Алгоритм оказания первой помощи при различных состояниях, в т.ч. боевых ранений. Условные зоны оказания первой помощи: характеристика особенностей «красной», «желтой» и «зеленой» зон. Объем мероприятий первой помощи в каждой зоне. Порядок выполнения мероприятий первой помощи в каждой зоне.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическая работа № 7 Общие принципы оказания первой медико-санитарной помощи: практика и применение		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.10. Общие правила оказания первой помощи	Содержание	10	ОК. 01, ОК. 02, ОК. 04, ОК. 07, ОК. 09
	Оценка состояния пострадавшего. Общая характеристика поражений организма человека от воздействия опасных факторов. Общие правила и порядок оказания первой медицинской помощи. Первая доврачебная помощь при различных повреждениях и состояниях организма. Транспортная иммобилизация и транспортирование пострадавших при различных повреждениях. Общие принципы оказания первой медико-санитарной помощи. Методы доврачебной реанимации. Первая помощь при попадании инородных тел в верхние дыхательные пути	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	

	Практическая работа № 8 Первая помощь при отсутствии сознания, при остановке дыхания и отсутствии кровообращения (остановке сердца), при наружных кровотечениях, при травмах различных областей тела Практическая работа № 9 Первая помощь при ожогах и воздействии высоких температур, при воздействии низких температур, при отравлениях		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.11 Профилактика инфекционных заболеваний	Содержание учебного материала	8	ОК. 01, ОК. 02, ОК. 04, ОК. 07, ОК. 09
	Из истории инфекционных болезней. Классификация инфекционных заболеваний. Общие признаки инфекционных заболеваний. Естественный микробный фон кожи. Патогенные микроорганизмы. Бессимптомная латентная инфекция. Инфекционные заболевания и бактерионосительство. Периоды протекания инфекционных заболеваний. Воздушно-капельные инфекции. Желудочно-кишечные инфекции. Пищевые отравления бактериальными токсинами. Определение понятия «иммунитет». Виды и подвиды иммунитета. Антигены и антитела. Формы приобретенного иммунитета. Иммунитет и восприимчивость к инфекционным заболеваниям. Методы иммунопрофилактики. Общие принципы профилактики инфекционных заболеваний. Правила госпитализации инфекционных больных	8	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.12 Обеспечение здорового образа жизни	Содержание	6	ОК. 01, ОК. 02, ОК. 04, ОК. 07
	Здоровье и факторы его формирования. Здоровый образ жизни и его составляющие. Двигательная активность и здоровье. Питание и здоровье. Вредные привычки. Факторы риска. Понятие об иммунитете и его видах Оценка физического состояния	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическая работа № 10 Анализ показателей здоровья: диагностика и оценка факторов влияния		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Всего:		68	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Основы безопасности и защиты Родины, безопасности жизнедеятельности, охраны труда, оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные издания

1. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) : учебник для среднего профессионального образования / С. В. Белов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 638 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16455-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568497> (дата обращения: 08.04.2025).

2. Безопасность жизнедеятельности: практикум для СПО / составители С. М. Гребенкин, В. А. Майнингер. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 87 с. — ISBN 978-5-4497-2205-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/131103.html>.

3. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. И. Каракеян, И. М. Никулина. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 335 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17843-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560734> (дата обращения: 08.04.2025).

4. Косолапова Н.В. Безопасность жизнедеятельности: ЭУМК: учебное издание / Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А., Побежимова Е. Л. - Москва : Академия, 2023. - (Профессии среднего профессионального образования). - Текст : электронный. - URL: <https://academia-moscow.ru/catalogue/5540/692259>.

5. Сапронов Ю.Г. Безопасность жизнедеятельности: учебное издание / Сапронов Ю.Г., Занина И. А. - Москва : Академия, 2023. - 336 с. - (Специальности среднего профессионального образования). - ISBN 978-5-0054-1101-3 — Текст: непосредственный.

6. Соломина. П.В. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под общей редакцией — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 413 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19943-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560762> (дата обращения: 08.04.2025).

7. Сычев, Ю. Н. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Ю.Н. Сычев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 225 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-018956-7. - Текст : непосредственный.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Микрюков, В. Ю., Основы военной службы : учебник / В. Ю. Микрюков, В. Г. Шамаев. — Москва : КноРус, 2023. — 505 с. — ISBN 978-5-406-10496-5. — URL: <https://book.ru/book/945216>. — Текст : электронный.

2. Мисюк, М. Н. Основы медицинских знаний : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Мисюк. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 379 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17442-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536769>.

3. Михайлиди, А. М. Безопасность жизнедеятельности и охрана труда на производстве : учебное пособие для СПО / А. М. Михайлиди. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2024. — 120 с. — ISBN 978-5-4488-1333-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/137705>.

4. Официальный сайт МЧС РФ [Электронный ресурс] - URL: <http://www.mchs.gov.ru>.

5. Резчиков, Е. А. Безопасность жизнедеятельности : учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 639 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17400-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542696>.

6. Родионова, О. М. Медико-биологические основы безопасности. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / О. М. Родионова, Е. В. Аникина, Б. И. Лавер, Д. А. Семенов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 599 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17182-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538055>.

7. Суворова, Г. М. Психологические основы безопасности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Г. М. Суворова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 183 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09277-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513805>.

8. Суворова, Г. М. Методика обучения безопасности жизнедеятельности : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. М. Суворова, В. Д. Горичева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 212 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09079-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538524>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает -актуальный профессиональный и социальный контекст поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; - порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в процессе решения задач социальной и профессиональной деятельности - содержание актуальной нормативно-правовой документации - психологические аспекты деятельности трудового коллектива и личности для минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте. - правила оформления документов - значимость профессиональной деятельности по специальности - нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основы военной безопасности и обороны государства; - организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; - основы строевой, огневой и тактической подготовки; - боевые традиции Вооруженных Сил России; - характеристики поражений организма человека от воздействий опасных факторов; - классификацию и общие признаки инфекционных заболеваний; - факторы формирования здорового образа жизни - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы	владеет знаниями о безопасных условиях жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени; знает порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в процессе решения задач социальной и профессиональной деятельности ориентируется в психологических аспектах деятельности трудового коллектива и личности для минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте. знает нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; демонстрирует знания об основах военной безопасности и обороны государства; не уклоняется от службы в рядах ВС РФ; демонстрирует владение основами строевой, огневой и тактической подготовки; применяет профессиональные знания при исполнении обязанностей военной службы;	Оценка результатов решения ситуационных задач Оценка результатов тестирования Оценка выполнения заданий в СДО moodle, Оценка результатов решения кейс - заданий Оценка результатов выполнения практических работ

- порядок регулирования параметров работы технологического оборудования и средств автоматики при хранении и переработке зерна и семян - требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при техническом обслуживании и эксплуатации технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при техническом обслуживании и эксплуатации технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания из растительного сырья	демонстрирует знания боевых традиций Вооруженных Сил России владеет знаниями о последствиях поражений организма человека от воздействий опасных факторов; демонстрирует приемы оказания первой медико-санитарной помощи, владеет методами доврачебной реанимации; правильно классифицирует инфекционные заболевания демонстрирует знания основ здорового образа жизни	
Умеет - соблюдать нормы экологической безопасности на рабочем месте; использовать на рабочем месте средства индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности - участвовать в работе коллектива, команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами для создания человеко - и природо-защитной среды осуществления профессиональной деятельности. - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке - описывать значимость своей специальности - действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени;	демонстрирует умение выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; эффективно участвует в работе коллектива, команды, взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами для создания человеко - и природо-защитной среды осуществления профессиональной деятельности; соблюдает нормы экологической безопасности на рабочем месте; правильно использует на рабочем месте средства индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС правильно соблюдает правила поведения и	Оценка результатов решения ситуационных задач Оценка результатов тестирования Оценка выполнения заданий в СДО moodle, Оценка результатов решения кейс - заданий Оценка результатов выполнения практических работ

соблюдать правила поведения и порядок действий населения по сигналам гражданской обороны владеть общей физической и строевой подготовкой, навыками обязательной подготовки к военной службе; выполнять мероприятия доврачебной помощи пострадавшим; демонстрировать основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим; осуществлять профилактику инфекционных заболеваний; определять показатели здоровья и оценивать физическое состояние - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) - визуально оценивать исправность технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации - организовывать работу по проведению лабораторных исследований качества и безопасности сырья использовать в процессе хранения и переработки зерна и семян ресурсо- и энергосберегающие технологии	порядок действий населения по сигналам гражданской обороны демонстрирует общую физическую и строевую подготовку, навыки обязательной подготовки к военной службе; быстро и правильно выполняет мероприятия первой доврачебной помощи пострадавшим демонстрирует основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим владеет принципами профилактики инфекционных заболеваний; определяет показатели здоровья и оценивает физическое состояние	

Приложение 2.19
к ОПОП-П по специальности
19.02.11 Технология продуктов из растительного сырья

Рабочая программа дисциплины
«СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....	448
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ	
ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА».....	449
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	449
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	449
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	450
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	450
2.2. Содержание дисциплины	451
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	458
3.1. Материально-техническое обеспечение	458
3.2. Учебно-методическое обеспечение	458
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	460

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины: «Физическая культура» направлено на развитие у обучающихся двигательных навыков, совершенствование всех видов физкультурной и спортивной деятельности, гармоничное физическое развитие, формирование культуры здорового и безопасного образа жизни будущего квалифицированного специалиста, на основе национально - культурных ценностей и традиций, формирование мотивации и потребности к занятиям физической культурой у будущего квалифицированного специалиста.

Дисциплина «Физическая культура» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы по 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности	-
ОК.08	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека основы здорового образа жизни условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности средства профилактики перенапряжения	-
ПК 4.3	Основные приемы организации работы трудового коллектива	Организовывать бесперебойную ритмичную работу на производственном объекте	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**2.1. Трудоемкость освоения дисциплины**

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	98	96
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-	-
Всего	98	96

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Теоретические основы физической культуры и формирование ЗОЖ		2	
Тема 1.1 Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов	Содержание	2	ОК 04, ОК 08
	Физическая культура и личность профессионала, взаимосвязь с получаемой профессией. Значение двигательной активности для организма. Особенности организации занятий со студентами в процессе освоения содержания учебной дисциплины «Физическая культура».		
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Практические основы формирования физической культуры личности.		96/96	
Тема 2.1. Лёгкая атлетика	Содержание	16/16	ОК 04, ОК 08
	Биомеханические основы техники бега, техника низкого старта; старты и стартовые ускорения, бег по дистанции, финиширование, специальные упражнения.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	16/16	

	Практическое занятие № 1. Совершенствование техники длительного бега во время кросса до 15 – 20 минут, техники бега на средние дистанции. Практическое занятие № 2. Совершенствование техники прыжка в длину с места, с разбега. Практическое занятие № 3. Эстафетный бег. 4х100метр. Челночный бег. Бег 30 м на результат. Практическое занятие № 4. Бег 400 м. Бег 30 м на результат. Практическое занятие № 5. Бег 500 м. Бег 60 м на результат. Практическое занятие № 6. Бег на выносливость 1000 м. Бег 100 м. Практическое занятие № 7. Бег на выносливость 2000 м. Практическое занятие № 8. Бег на выносливость 3000м.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2. Баскетбол	Содержание Техника безопасности на уроках баскетбола; совершенствование ведения с высоким и низким отскоком; со зрительным и без зрительного контроля; обводка соперника с изменением высоты отскока; с изменением направления; с изменением скорости; с поворотом и переводом мяча; совершенствование передачи мяча двумя руками от груди; передача мяча двумя руками сверху; передача мяча двумя руками снизу; передача мяча одной рукой от плеча; передача одной рукой от головы или сверху; передача одной рукой «крюком»; передача одной рукой снизу; передача одной рукой сбоку.	16/16	ОК 04, ОК 08
	В том числе практических и лабораторных занятий	16/16	

	Практическое занятие № 9. Стойка игрока, перемещения, остановки, повороты, ОФП. Практическое занятие № 10. Передачи мяча. ОФП. Практическое занятие №11 Ведение мяча и броски мяча в корзину с места, в движении, прыжком. ОФП. Практическое занятие №12. Практическое занятие №13. Техника штрафных бросков. ОФП. Практическое занятие № 13. Ведение мяча с изменением направления движения. Практическое занятие №13. Тактика игры в защите и нападении. Игра по упрощенным правилам баскетбола. Игра по правилам. Практическое занятие №14. Практика судейства в баскетболе. Практическое занятие №15. Выполнение контрольных упражнений; ведение змейкой с остановкой в два шага и броском в кольцо, штрафной бросок, броски по точкам, баскетбольная «дорожка».		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.3 Волейбол	Содержание	16/16	ОК 04, ОК 08
	Исходное положение (стойки), перемещения, передача, подача, нападающий удар, прием мяча снизу двумя руками, прием мяча одной рукой с последующим нападением и перекатом в сторону, на бедро и спину, прием мяча одной рукой в падении вперед и последующим скольжением на груди—животе, блокирование, тактика нападения, тактика защиты. Правила игры. Техника безопасности игры. Игра по упрощенным правилам волейбола. Игра по правилам.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	16/16	

	Практическое занятие № 16. Стойки игрока и перемещения. Общая физическая подготовка. Практическое занятие № 17. Приемы и передачи мяча снизу и сверху двумя руками. ОФП. Практическое занятие № 18. Обучение техники передач мяча в прыжке. Практическое занятие № 18. Нижняя прямая и боковая подача. ОФП . Практическое занятие № 19. Обучение стойки волейболиста, верхней подачи, нападающему удару ОФП . Практическое занятие № 20. Отработка тактики игры в защите и нападении, выполнение приёмов передачи мяча. Практическое занятие № 21. Отработка навыков судейства в волейболе. Практическое занятие № 22. Контрольные выполнения тестов по волейболу; передачи мяча в парах, игра по упрощённым правилам волейбола, игра по правилам.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.5. Гимнастика	Содержание	14/14	ОК 04, ОК 08
	Общеразвивающие упражнения, упражнения в паре с партнером, упражнения с гантелями, набивными мячами, упражнения с мячом, обручем (девушки). Упражнения для профилактики профессиональных заболеваний (упражнения в чередовании напряжения с расслаблением, упражнения для коррекции нарушений осанки, упражнения на внимание, висы и упоры, упражнения у гимнастической стенки). Упражнения для коррекции зрения. Комплексы упражнений вводной и производственной гимнастики.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	14/14	

	Практическое занятие № 23. Строевые упражнения. Практическое занятие № 24. Техника акробатических упражнений. Практическое занятие № 25. Техника упражнений на снарядах: опорный прыжок через козла. Страховка и само страховка. Практическое занятие №25. Разучивание и выполнение связок на бревне, комплексы упражнений, ритмическая гимнастика (девушки). Комплексы упражнений с гантелями, гириями (юноши). Практическое занятие № 26. Техника выполнения упражнений по атлетической гимнастике. Методы регулирования нагрузки. Практическое занятие №27. Контроль комбинации на бревне. Практическое занятие № 28. Контроль выполнения упражнений по атлетической гимнастике. ППФП.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.6. Бадминтон	Содержание	12/12	ОК 04, ОК 08
	Стойки и перемещения, нападающий удар «смеш», укороченный. Поддачи открытой и закрытой стороной ракетки. Игра по правилам одиночная, парные.	-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	12/12	
	Практическое занятие № 29. Игровая стойка, основные удары в бадминтоне. Практическое занятие №30. Поддачи. Атакующий удар, нападающий удар «смэш». Практическое занятие № 31. Далёкий удар с замаха сверху. Практическое занятие № 31. Игра по упрощённым правилам. Судейство соревнований по бадминтону. Практическое занятие № 32. Контроль техники подач, ударов справа, слева. Практическое занятие № 33. Техника игры: одиночная, парные игры. Игра по правилам.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
	Содержание	2/2	ОК 04,

Тема 2.7. Настольный теннис	Техника безопасности на уроках настольного тенниса, изучение элементов стола и ракетки, обучение ударов различной по силе и направлению мяча. Атакующие подачи, направленные на непосредственный выигрыш очка.		ОК 08 ПК 4.3
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 34. Техника безопасности по настольному теннису. Изучение элементов стола и ракетки. Обучение тактическим и техническим действиям, подаче.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.8 Лыжная подготовка	Содержание	10/10	ОК 04, ОК 08
	Преодоление подъемов и препятствий. Переход с одновременных лыжных ходов на попеременные. Прохождение дистанции до 3 км (девушки) и 5 км (юноши). Основные элементы тактики в лыжных гонках. Техника безопасности при занятиях лыжным спортом. Первая помощь при травмах и обморожениях.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	10/10	
	Практическое занятие № 35. Техника безопасности на занятиях по лыжной подготовке. Практическое занятие № 36. Имитационные упражнения для рук и ног с помощью амортизаторов. Практическое занятие № 37. Подъемы и спуски: техника подъемов и спусков. Практическое занятие № 38. Совершенствование техники переходов: с одновременных на попеременные. Практическое занятие № 38. Первая помощь при травмах и обморожениях		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.9 Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП)	Содержание	10/10	ОК 04, ОК 08 ПК 4.3
	Значение психофизической подготовки человека к профессиональной деятельности. Социально-экономическая обусловленность необходимости подготовки человека к профессиональной деятельности. Основные факторы и		

	дополнительные факторы, определяющие конкретное содержание ППФП обучающихся с учетом специфики будущей профессиональной деятельности. Цели и задачи ППФП с учетом специфики будущей профессиональной деятельности. Профессиональные риски, обусловленные спецификой труда. Анализ профессиограммы. Задания с профессиональной направленностью для 1-4 групп труда. Средства, методы и методики формирования профессионально значимых двигательных умений и навыков. Средства, методы и методики формирования профессионально значимых физических и психических свойств и качеств. Средства, методы и методики формирования устойчивости к заболеваниям профессиональной деятельности. Прикладные виды спорта. Прикладные умения и навыки. Оценка эффективности ППФП.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	10/10	
	Практическое занятие № 35. Разучивание, закрепление и совершенствование профессионально значимых двигательных действий для различных групп труда. Практическое занятие № 36. Формирование профессионально значимых физических качеств. Практическое занятие № 37. Самостоятельное проведение студентом комплексов профессионально-прикладной физической культуры в режиме дня специалиста. Практическое занятие № 37. Техника выполнения упражнений с предметами и без предметов. Практическое занятие № 37. Специальные упражнения для развития основных мышечных групп.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Всего:		98	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Спортивный комплекс Спортивный зал, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные издания

1. Будейкина, Е. М. «Круговая тренировка» на занятиях по физической культуре для студентов СПО: учебно-методическое пособие для проведения учебных занятий со студентами СПО / Е. М. Будейкина. — Брянск: Брянский государственный аграрный университет, 2018. — 26 с. — ISBN 2227-8397. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/107904> (дата обращения: 11.04.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Муллер, А. Б. Физическая культура: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер, Н. С. Дядичкина, Ю. А. Богащенко. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560907> (дата обращения: 11.04.2025).

3. Пельменев, В. К. История физической культуры: учебник для среднего профессионального образования / В. К. Пельменев, Е. В. Конеева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 184 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13023-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565672> (дата обращения: 12.04.2025).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Аллянов, Ю. Н. Физическая культура: учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 450 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18496-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562057> (дата обращения: 12.04.2025).

2. Бардамов, Г. Б. Базовая подготовка к сдаче нормативов комплекса ГТО: учебное пособие для вузов / Г. Б. Бардамов, А. Г. Шаргаев, С. В. Бадлуева. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2025. — 144 с. — ISBN 978-5-507-50717-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/459917> (дата обращения: 11.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Общая физическая подготовка в рамках самостоятельных занятий студентов: учебник для среднего профессионального образования / М. С. Эммерт, О. О. Фадина, И. Н. Шевелева, О. А. Мельникова. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 129 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15669-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568420> (дата обращения: 12.04.2025).

4. Ягодин, В.В. Физическая культура: основы спортивной этики: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Ягодин. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 111 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20707-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/558618> (дата обращения: 12.04.2025).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: -роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; -основы здорового образа жизни; - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; - средства профилактики перенапряжения -психологические основы деятельности коллектива; -психологические особенности личности Умеет: - организовывать работу коллектива и команды; -взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности - пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности; - организовывать бесперебойную ритмичную работу на производственном объекте	- демонстрирует системные знания в области основ здорового образа жизни и роли физической культуры в гармоничном развитии личности человека, - владеет информацией о регулярных физических нагрузках в выбранной специальности и способах профилактики профзаболеваний; - применяет физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; - применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; - пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности - понимает организационную работу коллектива и команды - может взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Оценка результата устного опроса Оценка результата тестирования Оценка результата выполнения контрольных нормативов Оценка результата комплекса упражнений Оценка результата регулирования физической нагрузки Оценка результата владения навыками контроля и оценки

Приложение 2.20
к ОПОП-П по специальности
19.02.11 Технология продуктов из растительного сырья

Рабочая программа дисциплины
«СГ 05. ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....	462
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»	463
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	463
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	463
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	465
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	465
2.2. Содержание дисциплины	466
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	469
3.1. Материально-техническое обеспечение	469
3.2. Учебно-методическое обеспечение	469
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	471

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы финансовой грамотности» формирование финансово грамотного поведения населения, как необходимого условия повышения уровня и качества жизни граждан, в том числе за счет использования финансовых продуктов и услуг надлежащего качества.

Дисциплина «Основы финансовой грамотности» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации	

ОК 03	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования	основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности	
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива	
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила построения устных сообщений	
ОК 06	проявлять гражданско-патриотическую позицию демонстрировать осознанное поведение описывать значимость своей специальности	сущность гражданско-патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений	
ОК 07	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности	
ОК 09	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы	
ПК 4.1	рассчитывать экономические показатели структурного подразделения	структура издержек производства и пути снижения затрат методики расчета экономических показателей	планирование основных показателей производственного процесса Оценка эффективности производственного процесса

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	32	12
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме другие формы контроля	-	-
Всего	32	12

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак.ч./ в том числе в форме практической подготовки, ак.ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Деньги и операции с ними		6	
Тема 1.1. Деньги и платежи	Содержание	2	ОК 01 ОК 03 ОК 04 ОК 06
	Роль и функции денег. Виды современных денег, их основные характеристики. Денежная система. Покупательная способность денег. Инфляция. Основные риски, связанные с использованием денег. Платежи и расчеты. Поставщики платежных услуг. Платежные агенты. Платежные системы. Основные платежные инструменты: банковский счет, мобильный и интернет-банк, дебетовая, кредитная банковские карты, электронный кошелек. Риски при использовании различных платежных инструментов. Подтверждение расчетов	2	
Тема 1.2. Покупки и цены	Содержание	2	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 06
	Выбор товаров и услуг. Обязательная информация о товаре (услуге). Поставщики товаров и услуг. Агрегаторы и маркетплейсы. Цена товара. Дифференциация цен. Ценовая дискриминация. Программы лояльности (дисконтные карты, скидки, бонусы, кэшбек). Варианты оплаты (разные виды денег; оплата в момент получения, предоплата, покупка в кредит, рассрочка, подписка). Роль рекламы и других способов продвижения товаров и услуг продавцами.	2	
Тема 1.3. Безопасное использование денег	Содержание	2	ОК 02 ОК 03 ОК 04
	Финансовая безопасность в сфере денежного обращения и покупок. Выбор добросовестного поставщика финансовых услуг. Персональные данные, их значение для безопасного использования денег. Основы безопасного пользования банкоматами. Безопасность денежных операций в цифровой среде. Техники социальной инженерии, включая фишинг, и способы защиты. Правила возмещения средств, несанкционированно списанных со счета	2	
Раздел 2. Планирование и управление личными финансами		12	

Тема 2.1. Личный и семейный бюджет, финансовое планирование	Содержание	4/2	OK 01 OK 02 OK 03 OK 04 OK 09
	Постановка финансовых целей (краткосрочные и долгосрочные финансовые цели, принцип SMART, выбор способов и контроль достижения финансовой цели). Человеческий и финансовый капитал. Виды доходов и расходов. Принципы ведения личного и семейного бюджета. Безопасное управление личными финансами.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическая работа № 1. Разработка и анализ семейного бюджета.		
Тема 2.2. Личные сбережения	Содержание	4/2	OK 01 OK 02 OK 03 OK 04 OK 09
	Цели сбережений. Изменение стоимости денег во времени. Основные формы сбережений: наличные деньги, банковские счета и их виды. Доходность банковских вкладов. Простые и сложные проценты. Влияние инфляции на процентный доход. Сейфовые ячейки. Риски для сбережений и пути их минимизации. Система страхования вкладов	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическая работа № 2 Расчет доходности банковских вкладов		
Тема 2.3. Кредиты и займы	Содержание	4/2	OK 01 OK 02 OK 03 OK 04 OK 09 ПК 4.1.
	Цели заимствований. Проценты по кредитам и займам. Неустойки. Регулирование процентов и неустоек. Основные инструменты заимствования. Банковский кредит. Принципы кредитования. Виды кредитов. Условия кредитования. Формы обеспечения возвратности кредита. Кредитный договор. Риски использования кредитов и займов и пути их минимизации. Страхование при кредитовании. Взыскание долгов. Кредитная история. Кредитные каникулы. Реструктуризация и рефинансирование кредита. Личное банкротство	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическая работа № 3 Расчет платежей по кредитам		
Раздел 3. Риск и доходность		6	OK 02 OK 03
Тема 3.1. Инвестирование	Содержание	2	

	Цели и риски инвестирования. Ликвидность и доходность инвестиций. Взаимосвязь доходности и риска. Основные инвестиционные продукты и их базовые характеристики. Индивидуальный инвестиционный счет (ИИС). Формирование инвестиционного портфеля. Диверсификация. Мошенничество в сфере инвестиций, способы защиты от него. Особенности финансовых пирамид	2	OK 04
Тема 3.2. Предпринимательство	Содержание	4/2	OK 01 OK 02 OK 03 OK 04
	Роль предпринимательства в жизни человека и общества. Условия развития стартапов и малого бизнеса. Формы ведения предпринимательской деятельности и их основные характеристики. Возможные источники финансирования малого бизнеса	2	
	В том числе практических занятий	2/2	
	Практическая работа № 4. Заполнение документов для регистрации ИП.		
Раздел 4. Финансовая среда		8	OK 01 OK 02 OK 03 OK 04 OK 09 ПК 4.1.
Тема 4.1. Финансовые взаимоотношения с государством	Содержание	4/2	
	Роль налогов, налоговой и социальной политики государства для экономики страны и личного благосостояния граждан. Налоги физических лиц. Налоговые вычеты и льготы. Пенсионная система России. Социальная поддержка граждан. Возможности инициативного бюджетирования	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическая работа № 5. Расчет налоговых платежей		
Тема 4.2. Защита прав граждан в финансовой сфере	Содержание	4/2	OK 02 OK 03 OK 04 OK 09 ПК 4.1.
	Основные права граждан в финансовой сфере и формы их защиты. Задачи и полномочия Банка России, других государственных органов в сфере защиты прав потребителей финансовых услуг. Досудебное и судебное урегулирование споров. Уполномоченный по правам потребителей финансовых услуг. Особенности защиты прав потребителей в цифровой среде.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическая работа № 6. Решение ситуационных задач в области нарушения прав граждан в финансовой сфере		
Итого		32	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет социально- экономических дисциплин, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные издания

1. Афанасьев, М. П. Бюджет и бюджетная система : учебник для среднего профессионального образования / М. П. Афанасьев, А. А. Беленчук, Н. Н. Шаш ; под редакцией М. П. Афанасьева. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 770 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20976-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/559114> (дата обращения: 07.04.2025).

2. Дыдыкин, А. В. Финансы, денежное обращение и кредит : учебник для среднего профессионального образования / А. В. Дыдыкин ; под редакцией Л. А. Чалдаевой. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 436 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09529-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560719> (дата обращения: 07.04.2025).

3. Каджаева М.Р. Финансовая грамотность: учеб. пособие для студ. учреждений сред. профессиональное образования / М.Р. Каджаева, Л.В. Дубровская, А.Р. Елисеева. — . — 4-е изд. стер. М.: Издательский центр «Академия», 2023. — 288 с.

4. Каджаева М.Р. Финансовая грамотность. Практикум: учеб. пособие для студ. учреждений сред. профессиональное образования / М.Р. Каджаева, Л.В. Дубровская, А.Р. Елисеева. — 2-е изд. стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2023. — 128 с.

5. Налоги и налогообложение : учебник для среднего профессионального образования / под редакцией Е. А. Кировой. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 323 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17572-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560704> (дата обращения: 07.04.2025).

6. Нефедова, В. Н. Основы экономических знаний : учебник для среднего профессионального образования / В. Н. Нефедова, В. Л. Бенин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 73 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15195-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568108> (дата обращения: 07.04.2025).

7. Сергеев, А. А. Бизнес-планирование : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. А. Сергеев. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 435 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20235-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565767> (дата обращения: 07.04.2025).

8. Финансы, денежное обращение и кредит : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под редакцией Д. В. Буракова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 303 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17281-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562278> (дата обращения: 07.04.2025).

9. Финансы организаций: управление финансовыми рисками : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под редакцией И. П. Хоминич. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 569 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18735-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/564763> (дата обращения: 07.04.2025).

10. Фрицлер, А. В. Основы финансовой грамотности : учебник для среднего профессионального образования / А. В. Фрицлер, Е. А. Тарханова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 148 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16794-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/567612> (дата обращения: 07.04.2025).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте. Умеет: определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы.	Владеет основными экономическими и финансовыми терминами и определениями Демонстрирует понимание финансовых услуг и продуктов Может находить финансовую информацию в различных источниках; Способен разрабатывать финансовые планы личные либо семейные.	Оценка результатов устного и письменного опроса Оценка результатов тестирования Экспертное наблюдение выполнения практических работ
Знает: Номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности Умеет: определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	Владеет основными источниками информации о финансах, налогах и страховании Способен находить нужную информацию	Оценка результатов устного и письменного опроса Оценка результатов тестирования Экспертное наблюдение выполнения практических работ
Знает: основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности Умеет: выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования	Демонстрирует знание основных понятий финансовой грамотности; Ориентируется в банковской деятельности и налоговой системе; применяет теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни; планирует свои доходы и расходы и грамотно применяет полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя,	Оценка результатов устного и письменного опроса Оценка результатов тестирования Экспертное наблюдение выполнения практических работ

	страхователя, налогоплательщика, члена семьи и гражданина; выполняет практические задания, основанные на ситуациях, связанных с банковскими операциями, рынком ценных бумаг, страховым рынком; может определять признаки финансового мошенничества.	
Знает: психологические основы деятельности коллектива Умеет: организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Может эффективно работать в команде	Оценка результатов устного и письменного опроса
Знает: правила построения устных сообщений. Умеет: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе.	Способен излагать доводы при решении ситуационных задач, выступать с обоснованием своих идей.	Оценка результатов устного и письменного опроса Оценка результатов тестирования Оценка результатов выполнения практического задания
Знает: сущность гражданско-патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений умеет: проявлять гражданско-патриотическую позицию демонстрировать осознанное поведение описывать значимость своей специальности	Демонстрирует приверженность традиционным ценностям.	Оценка результатов устного и письменного опроса.
Знает: основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности Умеет: определять направления ресурсосбережения в рамках	Способен выбирать оптимальный вариант инвестирования, сокращать расходы, оптимизировать бюджет	Оценка результатов устного и письменного опроса Оценка результатов тестирования Оценка результатов выполнения практического задания

профессиональной деятельности по специальности		
Знает: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы Умеет: участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	Способен грамотно излагать свои мысли, выступать с докладом.	Оценка результатов устного и письменного опроса
Знает: структуру издержек производства и пути снижения затрат методики расчета экономических показателей Умеет: Рассчитывать экономические показатели структурного подразделения.	Владеет знаниями для обоснования и реализации бизнес-идеи; дает характеристику различным видам банковских операций, кредитов, схем кредитования, основным видам ценных бумаг и налогообложения физических лиц; владеет знаниями формирования инвестиционного портфеля физических лиц; определяет назначение видов налогов и рассчитывает НДФЛ, налоговый вычет.	Оценка результатов устного и письменного опроса Оценка результатов тестирования Оценка результатов выполнения практического задания

Приложение 2.21
к ОПОП-П по специальности
19.02.11 Технология продуктов из растительного сырья

Рабочая программа дисциплины
«СТ.06 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	475
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»	476
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	476
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	476
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	480
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	480
2.2. Содержание дисциплины	481
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	484
3.1. Материально-техническое обеспечение	484
3.2. Учебно-методическое обеспечение	484
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	485

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы бережливого производства» состоит в формировании знаний концептуальных основ бережливого производства и умений применения инструментов бережливого производства для решения задач профессиональной деятельности.

Дисциплина «Основы бережливого производства» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	– распознавать задачу и проблему в профессиональном контексте, анализировать и выделять её составные части; – определять этапы решения задачи – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах	-
ОК 02	– определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;	– номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	-
ОК 03	– применять современную научную профессиональную терминологию; – находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать – оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта	– современная научная и профессиональная терминология; – основные этапы разработки и реализации проекта	-

ОК 04	– организовывать работу коллектива и команды – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	– психологические основы деятельности коллектива – психологические особенности личности	-
ОК 05	– грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке – проявлять толерантность в рабочем коллективе	– правила оформления документов – правила построения устных сообщений	-
ОК 06	описывать значимость своей специальности	значимость профессиональной деятельности по специальности	-
ОК 07	– соблюдать нормы экологической безопасности – определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; – организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства	– правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; – пути обеспечения ресурсосбережения – принципы бережливого производства	-
ОК.09	– понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; – участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; – кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	– правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; – основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); – правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 1.1	– Визуально оценивать исправность технологического оборудования	Назначения, принципы действия и устройство оборудования	Проверка исправности технологического оборудования

ПК 1.2	– Рассчитывать необходимый объем сырья и расходных материалов в процессе выполнения технологических операций производства	– Нормативы расходов сырья, полуфабрикатов, расходного материала, используемых при производстве хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях;	– Проведение технических наблюдений за ходом технологического процесса
ПК 2.2	Вести основные технологические процессы производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий	Основные технологические процессы производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий	– Оперативный контроль качества сырья, полуфабрикатов, готовой продукции и нормативов выхода готовой продукции в процессе выполнения технологических операций
ПК 3.1	– Пользоваться основным и вспомогательным лабораторным оборудованием, химической посудой при проведении лабораторного исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания	– Правила подготовки к работе основного и вспомогательного лабораторного оборудования для выполнения лабораторного исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания	– Подготовка рабочего места, средств измерения, приборов, лабораторного оборудования химической посуды и инструментов
ПК 3.2	– Производить сравнительный анализ качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в соответствии со стандартными образцами состава	– Нормативные правовые акты и нормативно-техническая документация, регламентирующие вопросы безопасности и качества пищевой продукции	
ПК 4.1	– Рассчитывать выход готовой продукции в ассортименте;	– Структура издержек производства и пути снижения затрат – Методики расчета экономических показателей	– Планирование основных показателей производственного процесса; – Оценка эффективности производственного процесса
ПК 4.2	– Планировать работы исполнителям в соответствии	– Основные приемы организации работ исполнителей;	– Оценки эффективности деятельности

	с их должностными инструкциями	– Способы и показатели оценки качества работ	структурного подразделения
ПК 4.3	– Применять методики контроля качества сырья, вспомогательных, упаковочных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции – Рассчитывать потребности производства в сырье, вспомогательных, упаковочных материалах и таре; – Проводить инструктаж и обучение персонала на рабочих местах. – Организовывать бесперебойную ритмичную работу на производственном объекте местах	– Принципы планирования и основные приемы организации работы трудового коллектива	– Расчета потребности производства в сырье материалах и таре; – Обеспечения безопасных условий труда на производстве; – Разработки мероприятий с целью устранения рисков или снижения их до допустимого уровня и повышения безопасности выпускаемой продукции; – Участие в планировании основных показателей производства
ПК 4.4	– Использовать различные методы контроля работы трудового коллектива	– Способы и показатели оценки результатов работы трудового коллектива	– Расчета показателей производительности труда – Расчета экономического эффекта от внедрения мероприятий научной организации труда – Расчета показателей использования производственных мощностей; – Расчета основных и оборотных средств
ПК 4.5	– Вести учет брака и анализ причин образования дефектов продукции; – Определять потребности в рабочей силе; – Вести учет рабочего времени	– Основы производственного учета; – Материальный баланс сырья, вспомогательных, упаковочных материалов и тары; – Нормы времени и выработки по технологическим операциям	– Учета брака и анализа причин образования дефектов продукции

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**2.1. Трудоемкость освоения дисциплины**

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	54	32
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме другие формы	-	-
Всего	54	32

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1 Бережливое производство: основные понятия, принципы, методология, проблематизация		26/16	
Тема 1.1. Основные понятия и методология бережливого производства	Содержание	6/4	OK 01 OK 02
	Цели, задачи учебной дисциплины «Основы бережливого производства». Области применения бережливого производства (БП). История создания моделей бережливого производства. Преимущества и недостатки БП. Серия ГОСТ Р «Бережливое производство». Примеры внедрения бережливого производства (АО «Крымский хлеб, Саратовский комбинат хлебопродуктов, АО «Владхлеб», ООО «Приморский кондитер») в рамках нацпроекта «Производительность труда»	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 1. Изучение принципов бережливого производства	2	
	Практическое занятие № 2. Составление глоссария основных понятий «Бережливое производство».	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2. Принципы и концепция системы БП. Картирование потока создания ценности. Потери и действия, добавляющие ценность	Содержание	12/8	OK 01 OK 02 OK 04 OK 07 ПК 1.1 ПК 2.1 ПК 4.3
	Целеполагание в концепции БП. Принципы БП. Поток создания ценности. Цели применения карт потоков. Уровни потока создания ценности. Виды и принципы картирования процесса. Этапы проведения картирования. Инструменты картирования потока создания ценности. Карта целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности. Типичные ошибки при картировании	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/8	
	Практическое занятие № 3. Построение карты потока создания ценности (КПСЦ)	2	

	Практическое занятие № 4. Проведение фотографии рабочего процесса подготовки сырья, приготовления и замеса теста	2	
	Практическое занятие № 5. Проведение фотографии рабочего процесса разделки теста, формования тестовых заготовок.	2	
	Практическое занятие № 6. Проведение фотографии рабочего процесса выпечки изделий, отделка поверхности готовых изделий	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.3 Методы решения проблем	Содержание	8/4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 1.1 ПК 2.1 ПК 4.3
	Проблемно-ориентированное мышление. Определение и формулирование проблемы. Определение ключевых причин возникновения проблемы. Технологии анализа проблем. Квалификация видов потерь по системе 3М. Источники потерь и способы их устранения	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 7. Выбор инструментов решения проблемы в рамках реализуемого учебного проекта по результатам картирования (Техника 4W+2H + декомпозиция проблемы, изучение причин возникновения, разработка корректирующих действий)	2	
	Практическое занятие № 8 Построение диаграммы Исикавы (причинно-следственная диаграмма) по актуальной проблеме профессиональной деятельности (варианты: диаграмма Парето, «диаграмма перемещений», «пирамида проблем», «дерево целей», «дерево проблем», интеллект-карты)	2	
Раздел 2 Реализация принципов бережливого производства в профессиональной деятельности		28/16	
Тема 2.1 Методы и инструменты бережливого производства	Содержание	16/10	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 4.2 ПК 4.3
	Основные инструменты БП (области применения, адаптация под вид профессиональной деятельности): стандартизированная работа, система рационализации рабочего места (5S), методика всеобщего обслуживания оборудования (TPM), методика быстрой переналадки (SMED), методика защиты от непреднамеренных ошибок (Poka-yoke), методика непрерывного улучшения (кайдзен), встроенное качество, метод организации производства «точно в срок» (канбан)	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	10/10	

	Практическое занятие № 9. Применение инструментов бережливого производства в учебном проекте. Система рационализации рабочего места (5S) в соответствии со спецификой и профессиональной направленностью	2	
	Практическое занятие № 10. Формирование проблемы процесса	2	
	Практическое занятие № 11. Определение причины возникновения существующей проблемы	2	
	Практическое занятие № 12. Проведение анализа проблемы	2	
	Практическое занятие № 13 Составление плана мероприятий по устранению проблемы	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2 Внедрение методов бережливого производства	Содержание	4/2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 07
	Модель внедрения БП. Целеполагание в бережливой организации. Организационная структура в концепции БП. Ключевые показатели эффективности работы. Производственная культура на рабочем месте. Типичные ошибки применения методов БП	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 14. Определение моделей внедрения бережливого производства. Варианты внедрения БП с использованием метода диагностики скрытых потерь	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.3. Технологии вовлечения и мотивации персонала	Содержание	8/4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4
	Лидерство как новый тип производственных отношений. Вовлечение персонала в БП, организация работы с производственными инициативами и предложениями по улучшениям. Методы преодоления сопротивления изменениям. Технологии мотивации и стимулирование качества. Производственная культура на рабочем месте. Квалификация персонала и обучение	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 15. Составление операционной карты на рабочем месте «тестомеса» (профессия)	2	
	Практическое занятие № 16. Составление операционной карты на рабочем месте пекаря.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Всего		54	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Основы бережливого производства», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные издания

1. Бурнашева, Э. П. Основы бережливого производства : учебное пособие для СПО / Э. П. Бурнашева. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 76 с. — ISBN 978-5-507-52593-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/455708> (дата обращения: 02.04.2025).

2. Основы бережливого производства в АПК : учебник для СПО / В. Т. Водяников, Е. В. Худякова, Н. В. Сергеева, М. Н. Степанцевич ; под редакцией В. Т. Водяников. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 196 с. — ISBN 978-5-507-47650-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/402011> (дата обращения: 03.04.2025).

3. Староверова, К. О. Основы бережливого производства : учебник для среднего профессионального образования / К. О. Староверова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 74 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16473-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. с. 1 — URL: <https://urait.ru/bcode/568518/p.1> (дата обращения: 02.04.2025).

4. Управление запасами: многофакторная оптимизация процесса поставок : учебник для вузов / Г. Л. Бродецкий, В. Д. Герами, А. В. Колик, И. Г. Шидловский. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 322 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09781-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. с. 12 — URL: <https://urait.ru/bcode/565509/p.12> (дата обращения: 02.04.2025).

3.2.2. Дополнительные источники

1. ГОСТ Р 56407-2023 «Бережливое производство. Основные методы и инструменты»: приказ федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 27.05.2015 №448ст – <https://protect.gost.ru/> (дата обращения: 02.04.2025).

2. ГОСТ Р 56020 - 2020 Бережливое производство. Основные положения и словарь. — <https://docs.cntd.ru> (дата обращения: 02.04.2025).

3. Инструменты бережливого производства II: справочник / Вейдер Майкл Томас ; — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Альпина Паблишер, 2020. — 151 с. — ISBN 978-5-9614-6533-4. — Текст непосредственный.

4. Кирилова, О. В. Организация и управление сельскохозяйственным производством : учебное пособие / О. В. Кирилова, Ю. В. Зубарева. — Тюмень : ГАУ Северного Зауралья, 2020. — 133 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/157126> (дата обращения: 02.04.2025).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знать: алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; правила разработки презентации; основные этапы; психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности; правила оформления документов; правила построения устных сообщений; значимость профессиональной деятельности по специальности; профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности; методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных линиях в	Демонстрирует уровень внедрения принципов бережливого производства в профессиональную деятельность при решении производственных задач. Демонстрирует умение выявлять, диагностировать и устранять потери в процессах. Применяет методы совершенствования и управления сельскохозяйственным производством. Принимает организационно-управленческие решения и оценивает их последствия. Владеет методикой стандартизации производственных технологических процессов при управлении сельскохозяйственным производством. Владеет методикой составления основных видов графиков по управлению сельскохозяйственным производством. Проводит оценку производственно-хозяйственной деятельности сельскохозяйственного предприятия	Оценка результатов выполнения практических работ. Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов самостоятельной работы. Оценка результатов выполнения домашних заданий. Оценка результатов решения ситуационных задач. Оценка итогового тестового контроля.

соответствии с технологическими инструкциями; принципы и формы организации производственного процесса; основные приемы организации работ исполнителей; способы и показатели оценки результатов работы трудового коллектива; основы производственного учета Уметь: выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; описывать значимость своей специальности; осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей		

профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы; рассчитывать экологический риск и оценивать ущерб, причиняемый окружающей среде при выполнении работ и оказании услуг в области производства продуктов питания из растительного сырья; рассчитывать экономические показатели структурного подразделения; планировать работы исполнителям в соответствии с их должностными инструкциями; организовывать бесперебойную ритмичную работу на производственном объекте; использовать различные методы контроля работы трудового коллектива; оформлять учетно-отчетную документацию		

Приложение 2.22
к ОПОП-П по специальности
19.02.11 Технология продуктов из растительного сырья

Рабочая программа дисциплины
«СГ.07 ОСНОВЫ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	489
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ».....	490
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	490
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	490
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	492
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	492
2.2. Содержание дисциплины	493
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	496
3.1. Материально-техническое обеспечение	496
3.2. Учебно-методическое обеспечение	496
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	497

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы исследовательской деятельности»: развитие интеллектуальных способностей студентов через усвоение алгоритма научного исследования и формирования опыта выполнения исследовательского задания.

Дисциплина «Основы исследовательской деятельности» включена в вариативную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	-
	определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы		
	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах		
	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном		

	и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части		
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	приемы структурирования информации	
	выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	формат оформления результатов поиска информации	
	оценивать практическую значимость результатов поиска	современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и	
	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		
ОК.03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	современная научная и профессиональная терминология правила разработки презентации основные этапы разработки и реализации проекта	
	определять источники достоверной правовой информации		
ОК.05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	правила оформления документов	
		правила построения устных сообщений	
ОК.06	проявлять гражданско-патриотическую позицию	значимость профессиональной деятельности по специальности	

ОК.09	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы	-
	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)	
		лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности	
		особенности произношения	
		правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 4.4			Группировки и анализа информации

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	32	12
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме (другие формы контроля)	-	-
Всего	32	12

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Основные понятия исследовательской деятельности			
Тема 1.1. Исследования и их роль в практической деятельности человека	Содержание	6	ОК 01
	Место и роль научных исследований в познавательной деятельности студента. Характеристика поисковой и исследовательской работы, анализ ее содержания и особенностей. Виды исследовательских работ.	6	ОК 02
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	ОК 03
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	ОК 05 ОК 06 ОК 09
Тема 1.2. Основные методы, виды и этапы исследовательского процесса	Содержание	4/2	ОК 01
	Понятие «методы исследования». Теоретические методы: теоретический анализ и синтез, абстрагирование, конкретизация и идеализация, аналогия, моделирование, сравнительный и ретроспективный анализ, классификация. Эмпирические методы: наблюдение, беседа, тестирование, самооценка, эксперимент, экспертиза, описание, изучение документации. Виды исследовательских работ: доклад, тезисы, стендовый доклад, литературный обзор, рецензия, научная статья, научный отчет, реферат, проект, учебно-исследовательская работа. Этапы исследовательского процесса. Постановка научной задачи и формулирование целей и задач исследований. Установление границ исследований и формулировка рабочей гипотезы. Структурирование систем и порядок его проведения. Планирование исследований.	2	ОК 02
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	ОК 03
	Практическое занятие 1. Разработка методологии исследования	2	ОК 05 ОК 06 ОК 09
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Технология работы с информационными источниками			
Тема 2.1 Основные методы поиска, обработки и накопления научной информации	Содержание	2	ОК 01
	Основные источники научной информации. Работа с библиотечным каталогом. Работа с электронными ресурсами. Основы работы с книгой. Аннотирование. Цитирование. Оформление сносок. Планирование, тезирование и конспектирование. Рецензирование и реферирование.	2	ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06

	В том числе практических и лабораторных занятий	-	ОК 09
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2. Накопление и обработка информации	Содержание	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 09 ПК 4.4
	Организация работы по накоплению информации. Цели, задачи и пути накопления информации. Документальный поток информации. Накопление и обработка научной информации. Организация работы по накоплению научной информации. Способы обработки информации. Составление аннотации, простого или сложного плана информационного текста, тезисов, конспектов, рефератов.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 3. Технология выполнения исследовательских работ			
Тема 3.1. Структура исследовательской работы	Содержание	6/4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 09 ПК 4.4
	Формальная структура исследования: введение, основная часть, заключение, список литературы (библиография), приложения. Требование к каждой из этих составляющих. Логика построения работы; требования по отношению к используемым терминам и понятиям. Центральная тема исследования и ее обоснование: актуальность, теоретическая значимость, практическая значимость. Объект и предмет исследования; их взаимосвязь, сходство и различие. Цель и задачи исследования. Гипотеза исследования. Апробация работы.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие 2. Изучение ГОСТ 7.1-2003 Библиографическая запись. ГОСТ 7.0.5 Библиографическая ссылка.	2	
	Практическое занятие 3. Определение целей и задач исследовательской работы	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.2. Правила оформления исследовательской работы	Содержание	6/4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 09 ПК 4.4
	Общие правила оформления текста научно-исследовательской работы: формат, объем, шрифт, интервал, поля, нумерация, строки, заголовки, сноски и примечания, приложения. Подготовка и окончательное оформление списка литературы. Основные правила оформления приложений. Требования к орфографической и стилистической грамотности работы, к соблюдению некоторых технических правил: поля, сноски, красные строки и т.д.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	

	Практическое занятие 4. Оформление печатного текста в соответствии с нормами оформления	2	
	Практическое занятие 5. Оформление печатного текста в соответствии с нормами оформления	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 4. Представление результатов исследовательской работы			
Тема 4.1. Презентация исследовательских работ. Технология публичного выступления.	Содержание	6/2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 09 ПК 4.4
	Требования к составлению компьютерной презентации исследовательской работы с помощью программы Power Point. Речевая форма выступления. Приемы поддержания внимания. Техника речи. Требования к внешнему виду выступающего. Использование демонстрационного материала. Дискуссия по теме выступления.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие 6. Оформление презентации к защите исследовательской работы	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Всего		32/12	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Гуманитарно-социальных дисциплин, оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. ГОСТ 7.32-2017 СИБИБД. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления (с Поправками)

2. ГОСТ Р 7.0.5-2008 СИБИБД. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления

3. ГОСТ Р 2.105-2019. Национальный стандарт Российской Федерации. Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам

4. ГОСТ 7.1-2003 СИБИБД. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления

5. Афанасьев, В. В. Основы учебно-исследовательской деятельности : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Афанасьев, О. В. Грибова, Л. И. Уколова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 154 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10342-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456570>

6. Байбородова, Л. В. Основы учебно-исследовательской деятельности : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. В. Байбородова, А. П. Чернявская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 221 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10316-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456571>

7. Дрещинский, В. А. Основы научных исследований : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Дрещинский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 274 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10329-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456576>

8. Куклина, Е. Н. Основы учебно-исследовательской деятельности : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Н. Куклина, М. А. Мазниченко, И. А. Мушкина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 235 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08818-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452884>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и современная научная и профессиональная терминология; правила разработки презентации; основные этапы разработки и реализации проекта; правила оформления документов; правила построения устных сообщений; значимость профессиональной деятельности по специальности; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности Умеет: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; определять источники достоверной правовой информации;	Знать правильность построения структуры плана, использование источников информации, правильное оформление докладов, рефератов, сообщений, использование современных средств обработки информации, демонстрация правильно оформленных исследовательских работ. Умение правильно излагать свои высказывания и мысли, правильно строить предложения, умеет использовать современные технические и программные средства для правильного оформления исследовательских работ, рефератов, докладов	Экспертная оценка результатов деятельности студентов при выполнении и защите практических работ, тестировании, написании докладов, других видов текущего контроля. Промежуточная аттестация: другие формы контроля

грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы		

Приложение 2.23
к ОПОП-П по специальности
19.02.11 Технология продуктов из растительного сырья

Рабочая программа дисциплины
«СГ. 08 ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	500
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ»	501
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	501
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	501
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	504
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	504
2.2. Содержание дисциплины	505
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	508
3.1. Материально-техническое обеспечение	508
3.2. Учебно-методическое обеспечение	508
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	509

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Психология общения»: повышение общего уровня психологической культуры, формирование у студентов профессиональной компетентности в области общения, развитие коммуникативных способностей для эффективного осуществления профессиональной деятельности.

Дисциплина «Психология общения» включена в вариативную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи или проблемы оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	-
ОК 02	выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию	-	-
ОК 03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	возможные траектории профессионального развития и самообразования	-
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности	-
ОК 05	проявлять толерантность в рабочем коллективе	-	-
ОК 06	демонстрировать осознанное поведение	традиционные общечеловеческие ценности, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений	-

ОК 07	эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	правила поведения в чрезвычайных ситуациях	-
ОК 09	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	-	-
ПК 4.4	использовать различные методы контроля трудового коллектива	-	-

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1.	Инициативен в установлении новых контактов, выстраивает открытые взаимоотношения.	Тема 1.1. Общение - основа человеческого бытия	2	По требованию ООО «АгроЛидер»
2.	Выстраивает последовательность изложения мыслей, обосновывает свою позицию. Инициативен в установлении новых контактов, выстраивает открытые взаимоотношения.	Тема 1.2. Общение как обмен информацией (коммуникативная сторона)	6	По требованию ООО «АгроЛидер»
3.	Придерживается установленных правил, поддерживает атмосферу сотрудничества, внимателен к другим, располагает к себе.	Тема 1.3. Общение как взаимодействие (интерактивная сторона)	2	По требованию ООО «АгроЛидер»
4.	Внимателен к другим, располагает к себе.	Тема 1.4. Общение как восприятие людьми друг друга (перцептивная сторона)	2	По требованию ООО «АгроЛидер»
5.	Выстраивает последовательность изложения мыслей, обосновывает свою позицию.	Тема 1.5. Формы делового общения и их характеристики	4	По требованию ООО «АгроЛидер»
6.	В трудных жизненных ситуациях, при возникновении разногласий, сохраняет спокойствие и выдержку, стремиться контролировать собственные эмоциональные проявления.	Тема 2.1. Конфликт, его сущность и основные характеристики	6	По требованию ООО «АгроЛидер»
7.	В трудных жизненных ситуациях, при возникновении	Тема 2. 2. Эмоциональное	4	По требованию ООО «АгроЛидер»

	разногласий, сохраняет спокойствие и выдержку, стремиться контролировать собственные эмоциональные проявления.	реагирование в конфликтах и саморегуляция		
8.	В трудных жизненных ситуациях, при возникновении разногласий, сохраняет спокойствие и выдержку, стремиться контролировать собственные эмоциональные проявления. Стремиться к развитию коммуникативной компетентности в профессиональной деятельности.	Тема 3.1 Коммуникативные качества личности	4	По требованию ООО «АгроЛидер»
9.	Внимателен к другим, располагает к себе. В трудных жизненных ситуациях, при возникновении разногласий, сохраняет спокойствие и выдержку, стремиться контролировать собственные эмоциональные проявления. Инициативен в установлении новых контактов, выстраивает открытые взаимоотношения.	Тема 3.2 Этические основы общения	2	По требованию ООО «АгроЛидер»

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	32	12
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация: другие формы контроля	-	-
Всего	32	12

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Психологическая сущность и структура процесса общения		16	
Тема 1.1. Общение - основа человеческого бытия.	Содержание	2	ОК 01 ОК 04 ОК 06
	Общение как социально-психологический феномен. Роль общения в личностном и профессиональном становлении человека. Структура общения. Классификация видов и типов общения. Функции общения.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2. Общение как обмен информацией (коммуникативная сторона).	Содержание	6/2	ОК 02 ОК 03
	Понятие о коммуникации в психологии общения. Структурные элементы коммуникации. Особенности вербальной коммуникации. Невербальная коммуникация и ее роль в эффективности общения. Коммуникативные барьеры. Слушание в коммуникации: виды слушания; техники активного слушания.	4	
	Понятие о коллективе и его психологических особенностях. Основы управления трудовым коллективом.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 1. Отработка навыков невербальной коммуникации в процессе общения	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.3. Общение как взаимодействие (интерактивная сторона).	Содержание	2	ОК 03 ОК 04 ПК 4.4
	Взаимодействие в процессе общения. Совместная деятельность в процессе общения и ее критерии. Понятие о совместимости и срабатываемости в трудовом коллективе. Позиции взаимодействия в точки зрения транзактного анализа.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.4. Общение как восприятие людьми друг	Содержание	2	ОК 09
	Понятие о социальной перцепции. Факторы, определяющие особенности формирования образа партнера по общению. Механизмы социальной	2	

друга (перцептивная сторона).	перцепции. Имидж и его роль в восприятии человека. Стиль делового общения.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.5. Формы делового общения и их характеристики.	Содержание	4/2	
	Деловая беседа; правила ведения деловой беседы Публичное выступление. Факторы, влияющие на эффективность выступления. Способы построения убедительной речи. Деловые переговоры: определение, функции. Рекомендации по проведению эффективных переговоров. Совещание, виды совещаний. Универсальные рекомендации к проведению деловых бесед.	2	ОК 03 ОК 04
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 2. Отработка навыков аргументирования в деловом общении.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
	Раздел 2. Конфликты и способы их предупреждения и разрешения	10	
Тема 2.1. Конфликт, его сущность и основные характеристики.	Содержание	6/4	
	Понятие конфликта: определение, признаки, структура. Стратегия разрешения конфликтов. Вербальные и невербальные проявления в конфликтных ситуациях.	2	ОК 01 ОК 03 ОК 04 ОК 06 ОК 07
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие №3. Проведение самодиагностики конфликтности личности	2	
	Практическое занятие № 4. Составление алгоритма выхода из конфликтной ситуации в процессе осуществления профессиональной деятельности.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2. 2. Эмоциональное реагирование в конфликтах и саморегуляция.	Содержание	4/2	
	Эмоции и роль в общении и разрешении конфликтных ситуаций. Особенности эмоционального реагирования в конфликтах: гнев и агрессия. Отреагирование отрицательных эмоций в конфликтных ситуациях. Правила поведения в конфликтах. Стресс и стрессоустойчивость.	2	ОК 03 ОК 04 ОК 06 ОК 07
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 5. Отработка навыков отреагирования отрицательных эмоций в конфликтных ситуациях.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
	Раздел 3. Коммуникативные качества человека и этические нормы общения	6	

Тема 3.1 Коммуникативные качества личности.	Содержание	4/2	ОК 03 ОК 04 ОК 05
	Понятие о коммуникативной компетентности и ее структуре. Коммуникативные качества личности в процессе общения и профессиональной деятельности.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 6. Диагностика коммуникативных качеств личности и составление рекомендаций по развитию коммуникативных навыков.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.2 Этические основы общения.	Содержание	2	ОК 03 ОК 05 ОК 06
	Общие этические принципы общения. Соблюдение этических принципов в профессиональной деятельности. Правила общения по телефону и ведения деловой переписки.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Всего		32	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет социально-экономических дисциплин, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные издания

1. Коваленко, М. Ю. Психология общения: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Ю. Коноваленко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 493с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17889 - 0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — <https://urait.ru/viewer/psihologiya-obscheniya-560788#page/-5> (дата обращения: 07.04.2025).

2. Корягина, Н. А. Психология общения : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. А. Корягина, Н. В. Антонова, С. В. Овсянникова. — 2-е изд., перераб. И доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 493 с. — (Профессиональное образование). ISBN 978-5-534-17889 - 0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — <https://urait.ru/viewer/psihologiya-obscheniya-560788#page/-5> (дата обращения 07.04.2025).

3. Леонов, Н. И. Психология общения: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. И. Леонов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 193 с. — (Профессиональное образование). ISBN 978-5-534-10454 - 7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/viewer/psihologiya-obscheniya-564997#page/-5> (дата обращения: 07.04.2025).

4. Рамендик, Д. М. Психология делового общения: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. М. Рамендик. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 196 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16967-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/viewer/psihologiya-delovogo-obscheniya-561476#page/-5> (дата обращения: 07.04.2025).

5. Чернышова, Л. И. Психология общения: этика, культура и этикет делового общения: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. И. Чернышова. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 158 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16621-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт, [сайт]. — URL: <https://urait.ru/viewer/etika-kultura-i-etiket-delovogo-obscheniya-561128#page/-5> (дата обращения: 07.04.2025).

3.2.2 Дополнительные источники

1. Вопросы психологии <http://www.voppsy.ru>
2. Научно-популярный психологический портал <http://psychojournal.ru/>
3. Образовательный видеопортал <http://univertv.ru/video/psihologiya/?page=7>
4. Психологический словарь <http://psi.webzone.ru>
5. Психологические тесты онлайн <https://testometrika.com>
6. Студопедия https://studopedia.ru/17_3938_Httppsiwebzonerusthtm.html#
7. ТЕСТотека <http://testoteka.narod.ru>
8. Файловый архив студентов <https://studfile.net/preview/6064835/page:11/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоения компетенций	Методы оценки
Знает: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить - возможные траектории профессионального развития и самообразования - психологические основы деятельности коллектива - психологические особенности личности - традиционные общечеловеческие ценности, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений Умеет: - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи или проблемы - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования - организовывать работу коллектива и команды - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе	Дает характеристику основным функциям, видам и типам общения. Определяет средства общения и их специфику Обосновывает важность коммуникации в процессе общения. Знает классификацию вербальных и невербальных средств общения и их роль в процессе коммуникации. Знает правила слушания и получения обратной связи в общении, технологии активного слушания, правила ведения деловой беседы, приемы убеждения партнера по общению. Определяет тип коммуникативного барьера, находит вариант его преодоления на основе его характеристики. Знает критерии для оценки успешности совместной деятельности. Дает характеристику основных механизмов восприятия в процессе общения. Знает механизмы искажения восприятия в процессе общения. Знает отличительные психологические характеристики делового общения и его специфику Применяет нормы и правила профессионального поведения и этикета в моделируемой ситуации Знает особенности коммуникации в профессиональном коллективе. Знает структурные компоненты и этапы протекания конфликта. Перечисляет и анализирует конструктивные и деструктивные функции конфликтов. Знает стратегии поведения в конфликтных ситуациях и специфику их применения в различных конфликтных ситуациях взаимодействия. Перечисляет коммуникативные качества и способности человека; знает их влияния на эффективность	Оценка результатов устного опроса Оценка результата заполнения таблиц Оценка результатов тестирования Оценка выполнения домашних заданий Оценка результатов проверочных работ Оценка участия в групповых беседах и дискуссиях Оценка эффективности работы в команде Оценка результатов решения ситуативных задач Оценка результатов выполнения практических работ. Оценка эффективности участия в игровых психологических упражнениях. Оценка эффективности выполнения индивидуальной психологической диагностики и анализа ее результатов. Оценка участия в групповых беседах и дискуссиях.

профессиональной деятельности проявлять толерантность в рабочем коллективе - демонстрировать осознанное поведение - эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности - выдавать задания использовать различные методы контроля трудового коллектива	общения в профессиональной деятельности. Знает основные механизмы психической регуляции поведения и деятельности человека. Использует знания о структуре общения и коммуникативного акта для анализа конкретной коммуникативной ситуации, в том числе в деловом общении. Демонстрирует готовность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания на основе сотрудничества. Применяет навыки вербального и невербального общения, в том числе при осуществлении методов контроля трудового коллектива. Стремиться осознавать собственное эмоциональное состояние в ситуации общения и его влияние на итог коммуникации. Демонстрирует навыки саморегуляции состояния и поведения. Применяет навыки саморегуляции в конфликтном взаимодействии. Применяет приемы амортизации конфликтных ситуаций. Выбирает правильную стратегию поведения в конфликтной ситуации. Анализирует собственную позицию и позицию партнера по конфликтному общению с учетом социальных ролей. Проявляет критичность к осознанию уровня развития собственных коммуникативных способностей. Стремиться к самосовершенствованию коммуникативных навыков. Осознает необходимость непрерывного образования как условия успешной профессиональной и общественной деятельности. Выбирает адекватные способы контроля деятельности трудового коллектива.	

Приложение 2.24
к ОПОП-П по специальности
19.02.11 Технология продуктов из растительного сырья

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.01 МИКРОБИОЛОГИЯ, САНИТАРИЯ И ГИГИЕНА В ПИЩЕВОМ
ПРОИЗВОДСТВЕ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	512
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МИКРОБИОЛОГИЯ, САНИТАРИЯ И ГИГИЕНА В ПИЩЕВОМ ПРОИЗВОДСТВЕ»	513
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	513
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	513
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	516
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	516
2.2. Содержание дисциплины	517
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	520
3.1. Материально-техническое обеспечение	520
3.2. Учебно-методическое обеспечение	520
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	521

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МИКРОБИОЛОГИЯ, САНИТАРИЯ И ГИГИЕНА В ПИЩЕВОМ ПРОИЗВОДСТВЕ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве» включена в обязательную часть профессионального цикла образовательной программы 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья, направленность: Технология хранения переработки зерна и семян.

Цель дисциплины «Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве» изучение влияния жизнедеятельности микроорганизмов на формирование и изменение безопасности и качества потребительских товаров и приобретение теоретических знаний и практических умений в области защиты товаров от биологических повреждений в процессе их полного жизненного цикла и обеспечения безопасными товарами потребителей.

Дисциплина «Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	Распознавать и анализировать задачу и/или проблему в профессиональном контексте, определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план.	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить Структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач.	-
ОК.02	Планировать процесс поиска информации, выбирать необходимые источники; выделять наиболее значимое, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов, использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	Номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства.	-
ОК.03	определять актуальность нормативно-правовой документации в	содержание актуальной нормативно-правовой документации;	

	профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; определять источники достоверной правовой информации.	современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования;	
ОК.04	Организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	Психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности.	
ОК.05	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; проявлять толерантность в рабочем коллективе	Правила оформления документов; особенности социального и культурного контекста.	
ОК.06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию; демонстрировать осознанное поведение; описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения	Сущность гражданско-патриотической позиции; традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; значимость профессиональной деятельности по специальности	
ОК.07	Соблюдать нормы экологической безопасности; организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона;	Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства.	

	эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях		
ОК.09	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности.	
ПК 1.2	Эксплуатировать оборудование для обеспечения процессов размножения и выращивания дрожжей, приготовления, разделки и термической обработки теста, отделки поверхности хлебобулочных и мучных кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями.	Порядок и периодичность производственного контроля качества сырья, полуфабрикатов, расходного материала, используемых при производстве хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях, готовой продукции. Способы изменения температуры дрожжей, активации прессованных и сушеных дрожжей, приготовления опары и закваски для различных видов теста в соответствии с рецептурой, замеса и приготовления ржаного и пшеничного теста.	Мониторинг показателей входного качества и поступающего объема сырья и расходных материалов в процессе выполнения технологических операций производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий
ПК 2.2	Проводить лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания, включая микробиологический, химико-бактериологический, спектральный, полярографический, пробирный, химический и физико-химический анализ, органолептические исследования, в соответствии с регламентами, стандартными методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями	Виды и качественные показатели сырья, полуфабрикатов и готовой продукции производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий.	

	охраны труда и экологической безопасности.		
ПК 3.1	Подготавливать пробы, материалы, комплектующие изделия и испытательное оборудование для проведения лабораторного исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания.	Правила подготовки проб для проведения лабораторных исследований состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания по точкам контроля на разных этапах производства пищевых продуктов в соответствии со стандартными методами пробоотбора. Методы проведения испытаний образцов сырья, полуфабрикатов, вспомогательных материалов и готовой продукции на разных этапах производства пищевых продуктов	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	40	24
Самостоятельная работа	8	-
Промежуточная аттестация в форме дифференциального зачета	-	-
Всего	48	24

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. Основы микробиологии	Содержание	22/8	ПК 1.2 ПК 2.2 ПК 3.1 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09
	1. Морфология бактерий. Микробиология как наука. Микроорганизмы: понятие, общая классификация микроорганизмов. Строение бактериальной клетки. Спорообразование. Размножение, Роль микроорганизмов в природе и жизни человека. Характеристика плесневых грибов, дрожжей, вирусов. Строение, Размножение, Классификация.	8	
	2. Физиология микроорганизмов. Питание микроорганизмов: поглощение питательных веществ путем осмоса, понятие о плазмолизе, плазмопсис, тургор клетки. Типы питания. Типы дыхания. Рост и размножение микробов. Образование спор.		
	3. Процессы брожения, гниения. Виды брожения. Возбудители. Особенность процессов гниения, Основные возбудители процесса.		
	4. Влияние внешней среды на микроорганизмы. Факторы, влияющие на микроорганизмы: физические, химические, биологические. Пастеризация и стерилизация. Влияние тепловой обработки пищевых продуктов на их микрофлору. Влияние влажности продукта и окружающей среды на микроорганизмы. Влияние концентрации веществ. Влияние различных излучений. Влияние химических факторов (реакции среды pH, антисептиков). Антисептики, возможности их практического использования для дезинфекции и для консервирования пищевых продуктов.		
В том числе практических и лабораторных занятий	8/8		
	Практическая работа № 1. Знакомство с оборудованием микробиологической лабораторией. Правила работы с микроскопом	2	
	Практическая работа № 2. Анализ основных форм бактерий и овладение техникой микрокопирования.	2	

	Практическая работа № 3. Микроскопическое исследование плесневых грибов и дрожжей	2	
	Практическая работа № 4. Культивирование микроорганизмов на питательных средах	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	6	
	Влияние биологических факторов на жизнедеятельность микроорганизмов	2	
	Распространение микроорганизмов в природе	2	
	Микробиология основных пищевых продуктов	2	
Тема 2. Микробиология зерна и продуктов его переработки	Содержание	4/4	ПК 1.2 ПК 2.2 ПК 3.1 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	Микрофлора зерна. Состав, происхождение, факторы, влияющие на обсемененность. Условия, позволяющие обеспечить микробиологическую стойкость продуктов при хранении. Показатели микробиологической обсемененности. Понятие о микробиологических показателях безопасности пищевых продуктов.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическая работа № 5. Анализ микробиологических показателей зерна и семян	2	
	Практическая работа № 6. Анализ микробиологических показателей хлеба и хлебобулочных изделий	2	
Тема 3. Пищевые инфекции, пищевые отравления и глистные заболевания	Содержание	6/4	ПК 1.2 ПК 2.2 ПК 3.1 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	Патогенные микроорганизмы: понятие, биологические особенности (специфичность, вирулентность, токсичность). Понятие об инфекции. Источники и пути проникновения патогенных микроорганизмов в организм человека, в продукты питания. Бактерионосительство. Пищевые отравления. Микробиологический контроль на предприятиях общественного питания как средство предупреждения пищевых заболеваний.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическая работа № 7. Анализ исследования возбудителей пищевых инфекций и пищевых отравлений	2	
	Практическая работа № 8. Анализ глистных заболеваний и их возбудителей	2	
	Содержание	16/8	ПК 1.2

Тема 4. Основы гигиены и санитарии.	Личная гигиена работников пищевых производств. Требования системы ХАССП к соблюдению личной и производственной гигиены. Медицинский контроль персонала общественного питания Санитарно-гигиенические требования к содержанию помещений, оборудования, инвентаря в организациях питания. Гигиенические требования к освещению. Гигиеническая необходимость маркировки оборудования, инвентаря посуды. Требования к материалам. Требования системы ХАССП к содержанию помещений, оборудования, инвентаря, посуды в организациях питания. Дезинфекция, дезинсекция дератизация, правила их проведения. Моющие и дезинфицирующие средства, классификация, правила их применения, условия и сроки хранения	6	ПК 2.2 ПК 3.1 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/8	
	Практическая работа № 9. Правила пользования моющими и дезинфицирующими средствами, санитарным требованиям к мытью и обеззараживанию посуды, инвентаря и оборудования	2	
	Практическая работа № 10. Правила проведения дезинфекции, дезинсекции, дератизации.	2	
	Практическая работа № 11. Санитарные требования к оборудованию, инвентарю, посуде, таре	2	
	Практическая работа № 12. Осуществление микробиологического контроля хлебопекарного производства	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	Санитарно-эпидемиологический надзор и санитарно-эпидемиологическое законодательство	2	
Всего:		48	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория Микробиологии, санитарии и гигиены, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Веселовский, С. Ю. Микробиология, санитария, гигиена и биологическая безопасность на пищевом производстве : учебное пособие для среднего профессионального образования / С. Ю. Веселовский, В. А. Агольцов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 224 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15131-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519901>

2. Галиуллин А. К. Микробиология, санитария и гигиена / А. К. Галиуллин, Р. Г. Госманов, В. Г. Гумеров [и др.]. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 152 с. — ISBN 978-5-507-46907-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/323627>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Бурова, Т. Е. Продовольственная безопасность / Т. Е. Бурова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 364 с. — ISBN 978-5-507-47241-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/346433>

2. Лаушкина Т.А. Основы микробиологии, физиологии питания, санитарии и гигиены: учебник для сред. проф. образования / Т.А. Лаушкина. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 233 с.

3. Микробиология, санитария и гигиена / А. К. Галиуллин, Р. Г. Госманов, В. Г. Гумеров [и др.]. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 152 с. — ISBN 978-5-507-46907-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/323627>

4. Основы микробиологии, санитарии и гигиены в пищевом производстве. Эмерджентные зоонозы : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Куликовский, З. Ю. Хапцев, Д. А. Макаров, А. А. Комаров. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 233 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12489-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт

5. Скорбина, Е. А. Санитария и гигиена в хлебопекарном производстве / Е. А. Скорбина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 48 с. — ISBN 978-5-507-46745-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/318458> (дата обращения: 05.06.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<i>Знает:</i> - Структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - номенклатуру информационных источников, программное обеспечение в профессиональной деятельности. - современную научную и профессиональную терминологию; - психологические особенности личности; - правила оформления документов; значимость профессиональной деятельности по специальности. - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - технологические схемы подготовки и переработки зерна различных культур в крупу; - меры борьбы с вредителями хлебных запасов; - виды и качественные показатели сырья, полуфабрикатов и готовой продукции процессов хранения и переработки зерна и семян; - основные технологические процессы хранения и переработки зерна и семян; - правила подготовки к работе основного и вспомогательного лабораторного оборудования для выполнения лабораторного исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания; - правила работы с химической посудой, реактивами, материалами и лабораторным оборудованием при выполнении анализов лабораторного исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания в соответствии с требованиями технологической документации. <i>Умеет:</i> - Распознавать и анализировать задачу и/или проблему в профессиональном контексте, определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план;	Демонстрирует глубокое знание основных групп микроорганизмов, их классификацию. Ориентируется в актуальном профессиональном и социальном контекст. Может выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения микробиологических задач: знает микроскопическое строение бактериальной клетки, вирусов, микроскопических грибов. Ориентируется в научной микробиологической терминологии. Соблюдает нормы экологической безопасности при микроскопировании бактериальных клеток, плесневых грибов. Способен пользоваться специализированными электронными информационными ресурсами при сборе данных, необходимых для решения практических задач при контроле качества зерна. Подготавливает сырье и расходные материалы к процессам хранения и переработки зерна и семян в соответствии с технологическими инструкциями. Способен контролировать качество сырья, полуфабрикатов и готовой	Оценка результатов тестирования. Наблюдение за деятельностью на лабораторных занятиях Наблюдение за деятельностью на лабораторных занятиях Оценка результатов тестирования. Наблюдение за деятельностью на лабораторных занятиях Оценка результатов тестирования. Наблюдение за деятельностью на лабораторных занятиях Оценка результатов тестирования. Наблюдение за деятельностью на лабораторных занятиях Оценка результатов тестирования. Наблюдение за деятельностью на лабораторных занятиях Оценка результатов выполнения самостоятельной работы Оценка результатов тестирования. Оценка результатов выполнения самостоятельной работы Оценка результатов тестирования. Оценка результатов выполнения

- планировать процесс поиска информации, выбирать необходимые источники. - применять современную научную профессиональную терминологию; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике; - демонстрировать осознанное поведение, писывать значимость своей специальности; - соблюдать нормы экологической безопасности; - кратко обосновывать и объяснять свои действия; - Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; - соблюдать нормы экологической безопасности; - распознавать и анализировать задачу или проблему в профессиональном контексте, определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план; - планировать процесс поиска информации, выбирать необходимые источники, - применять современную научную профессиональную терминологию; - Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике; - демонстрировать осознанное поведение. - описывать значимость своей специальности; - соблюдать нормы экологической безопасности;	продукции в процессе хранения и переработки зерна и семян. Может проводить лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания, включая микробиологический, органолептические исследования, в соответствии с регламентами, стандартными методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности Способен пользоваться основным и вспомогательным лабораторным оборудованием, химической посудой при проведении лабораторного исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания. Осуществляет мытье, сушку и стерилизацию химической посуды для проведения лабораторного исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания. Грамотно перечисляет методы стерилизации и дезинфекции Четко обосновывает понятия патогенности, вирулентности. Демонстрирует знания санитарно-технологических требований к	самостоятельной работы. Оценка результатов тестирования. Оценка результатов выполнения самостоятельной работы.

- кратко обосновывать и объяснять свои действия; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи или проблемы; - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; - Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; - подготавливать сырье и расходные материалы к процессам хранения и переработки зерна и семян в соответствии с технологическими инструкциями; - контролировать качество сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе хранения и переработки зерна и семян на всех этапах производства; - проводить лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания, включая микробиологический, органолептические исследования, в соответствии с регламентами, стандартными методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности; - пользоваться основным и вспомогательным лабораторным оборудованием, химической посудой при проведении лабораторного исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания; - осуществлять мытье, сушку и стерилизацию химической посуды для проведения лабораторного исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания	помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде Обосновывает правила личной гигиены Правильно и полно излагает классификацию моющих средств, правила их применения, условия и сроки хранения Твердо разъясняет правила проведения дезинфекции дезинсекции, дератизации. Создаёт асептические условия работы с биоматериалами Правильно пользуется микроскопической оптической техникой. Грамотно проводит микробиологические исследования и даёт оценку полученным результатам. Соблюдает правила личной гигиены и промышленной санитарии, применяет необходимые методы и средства защиты Грамотно готовит растворы дезинфицирующих и моющих средств Уверено проводит дезинфекцию оборудования, инвентаря, помещения, транспорта и др. Готовит дезинфицирующие растворы заданной концентрации с использованием специального лабораторного оборудования.	

Приложение 2.25
к ОПОП-П по специальности
19.02.11 Технология продуктов из растительного сырья

Рабочая программа дисциплины
«ОП.02 ПРОЦЕССЫ И АППАРАТЫ ПИЩЕВЫХ ПРОИЗВОДСТВ»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	525
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРОЦЕССЫ И АППАРАТЫ ПИЩЕВЫХ ПРОИЗВОДСТВ»	526
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	526
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	526
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	529
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	529
2.2. Содержание дисциплины	530
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	534
3.1. Материально-техническое обеспечение	534
3.2. Учебно-методическое обеспечение	534
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	535

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРОЦЕССЫ И АППАРАТЫ ПИЩЕВЫХ ПРОИЗВОДСТВ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Процессы и аппараты пищевых производств» формирование у студентов понятий о теоретических основах процессов пищевой технологии, подготовка студентов к решению вопросов, связанных с созданием, модернизацией и внедрением в промышленность современных высокоэффективных процессов, технологий, техники и материалов, способствующих повышению производительности, улучшению условий труда, экономии материальных и трудовых ресурсов.

Дисциплина «Процессы и аппараты пищевых производств» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	-
ОК.02	выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	формат оформления результатов поиска информации	-
ОК.03	применять современную научную профессиональную терминологию	современная научная и профессиональная терминология	-
ОК.04	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические особенности личности	-
ОК.05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	правила построения устных сообщений	-

ОК.06	демонстрировать осознанное поведение	значимость профессиональной деятельности по специальности	-
ОК.07	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности	-
ОК.09	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы	-
ПК 1.1	использовать инструмент для очистки от загрязнений, смазки и санитарной обработки механических деталей и узлов оборудования	методы и способы выявления и устранения неисправностей технологического оборудования, порядок проведения подготовки, пуска и наладки, ремонта технологического оборудования	очистка от загрязнений, смазка и санитарная обработка механических деталей и узлов оборудования, Замена быстроизнашивающихся материалов и деталей оборудования на автоматизированных технологических линиях производства
ПК 1.2	эксплуатировать оборудование для обеспечения процессов размножения и выращивания дрожжей, приготовления, разделки и термической обработки теста, отделки поверхности хлебобулочных и мучных кондитерских изделий, эксплуатировать оборудование для производства различных видов печенья, пряников, вафель, пирожных и тортов без крема, штучно-кондитерских мучных изделий, эксплуатировать оборудование для маркировки готовой продукции (хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий) на	правила эксплуатации технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях по производству хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий, устройство и принцип работы тесторазделочного оборудования, способы разделки различных видов теста (песочного, слоеного, заварного), причины дефектов полуфабрикатов при неправильной разделке и укладки на листы и	регулирование параметров и режимов технологических операций производства хлеба, хлебобулочных и кондитерских мучных изделий на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями

	специальном технологическом оборудовании	способы их исправления	
ПК 2.1	инструктировать операторов и аппаратчиков по выполнению производственных заданий производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях, контролировать выполнение производственных заданий на всех стадиях технологического процесса производства продуктов питания из растительного сырья	требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при техническом обслуживании и эксплуатации технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания из растительного сырья	организация работ по устранению неисправностей в работе технологического оборудования, выявленных в ходе контроля качества технологических операций производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях, в соответствии с эксплуатационной документацией, организация работ по эксплуатации и обслуживанию технологического оборудования
ПК 2.2	осуществлять технологические регулировки оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики, используемых для реализации технологических операций производства проектировать, подбирать оборудование и системы автоматизации, производить настройку и сборку оборудования и систем автоматизации технологических процессов производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий	основные технологические процессы производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий, требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при техническом обслуживании и эксплуатации технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания из растительного сырья	обеспечение безопасной эксплуатации и обслуживания оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики, используемых для реализации технологических операций производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	86	56
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированный зачет	-	-
Всего	86	56

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч /в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1 Механические процессы		22	
Тема 1.1. Измельчение.	Содержание	6/4	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ПК 1.1 ПК 2.1
	Основные понятия. Теория измельчения. Измельчающие аппараты: вальцовая дробилка, молотковая дробилка, резательные машины, центробежная резательная машина, терочные машины, шаровая мельница.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 1. Сравнительный анализ аппаратов для измельчения	2	
	Практическое занятие № 2. Сравнительный анализ центробежных резательных машин	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2. Сортирование.	Содержание	6/4	ОК.01 ОК.03 ОК.05 ПК 1.1 ПК 2.1
	Цели сортирования. Аппараты для сортирования: плоские грохоты, качающийся грохот (трясун), вибрационный грохот, барабанный грохот, бурат, триеры. Виды сортирования: пневматическое сортирование, гидравлическое сортирование, магнитная сепарация, магнитный сепаратор с постоянным магнитом	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 3. Сравнительный анализ видов сортирования	2	
	Практическое занятие № 4. Характеристика технических регламентов, применяемых в пищевой промышленности	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.3. Обработка материалов давлением.	Содержание	10/6	ОК.02 ОК.04 ОК.09 ПК 1.1 ПК 2.1

	Основные понятия. Отжатие жидкости из твердого тела. Шнековый пресс. Вальцовый пресс. Пневматический пресс. Винтовой корзиночный пресс. Формование пластического материала. Формовочные прессы: нагнетающие формовочные прессы, шнековый пресс для изготовления макарон, штампующие прессы, прокатывающие машины. Уплотнение сыпучего материала: брикетирование, карусельный пресс с возвратно-поступательным движением пуансона.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	Практическое занятие № 5. Характеристика и устройство прессов	2	
	Практическое занятие № 6. Сравнительный анализ процессов уплотнения сыпучего материала	2	
	Практическое занятие № 7. Составление схем формовочного пресса	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Гидромеханические процессы		22	
Тема 2.1. Перемещение жидкости и газов.	Содержание	6/4	ОК.01 ОК.03 ОК.07 ПК 2.1 ПК 2.2
	Насосы: основные параметры насосов; классификация насосов, объемные насосы; поршневые насосы; плунжерные насосы; производительность насосов; потребляемая мощность; роторные насосы; шестеренные насосы; винтовые насосы; центробежные насосы	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 8. Сравнительный анализ и области применения насосов различных типов	2	
	Практическое занятие № 9. Сравнительный анализ и области применения компрессорных машин различных типов	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2. Разделение жидких и газовых неоднородных систем.	Содержание	8/6	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ПК 2.1 ПК 2.2
	Классификация неоднородных систем и методов их разделения. Классификация процессов разделения неоднородных систем. Осаждение. Фильтрование. Типы фильтрования. Виды фильтрующих перегородок. Характеристика осадков. Фильтры непрерывного действия. Фильтрование под действием центробежной силы. Центрифуга с ножевым съемом осадка. Подвесная саморазгружающаяся центрифуга. Мембранные процессы. Флотация. Очистка воздуха и промышленных газов. Осаждение пыли под действием силы тяжести.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	Практическое занятие № 10. Составление схем центрифуги с пульсирующим поршнем.	2	
	Практическое занятие № 11. Сравнение фильтров с полужесткими и жесткими фильтрующими перегородками.	2	
	Практическое занятие № 12. Характеристика аппаратов для мембранного разделения	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
	Содержание	8/4	ОК.01

Тема 2.3. Перемешивание и смешивание.	Перемешивание в жидкой среде. Механическое перемешивание: лопастные мешалки, пропеллерная мешалка, турбинная мешалка. Циркуляционное перемешивание. Поточное перемешивание. Пневматическое перемешивание. Пневматическое перемешивающее устройство с барботером. Пневматическое устройство с воздухораспределителем. Смешивание сыпучих материалов. Смесители с вращающейся камерой. Смесители с неподвижной камерой.	4	ОК.06 ОК.07 ПК 1.1 ПК 2.1
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 13. Составление схем машин для перемешивания	2	
	Практическое занятие № 14. Сравнительный анализ смесителей с вращающейся и неподвижной камерой	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 3. Тепловые процессы		16	
Тема 3.1. Основы теплопередачи. Нагревание и охлаждение.	Содержание	10/6	ОК.02 ОК.04 ОК.09 ПК 1.1 ПК 2.1
	Нагревание и охлаждение. Виды теплоносителей: водяной пар, горячая вода. Высокотемпературные органические теплоносители (ВОТ). Нагревание водяным паром. Охлаждение. Пастеризация и стерилизация. Теплообменные аппараты. Рекуперативные (поверхностные) теплообменники. Кожухотрубные теплообменники. Теплообменники типа «труба в трубе». Погружные змеевиковые теплообменники. Спиральные теплообменники. Регенеративные теплообменники. Смесительные теплообменники.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	Практическое занятие № 15. Сравнительный анализ пластинчатых теплообменников	2	
	Практическое занятие № 16. Составление схем конденсатоотводчиков	2	
	Практическое занятие № 17. Характеристика теплоносителей	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.2. Выпаривание.	Содержание	6/4	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ПК 1.1 ПК 2.2
	Способы выпаривания. Выпарные аппараты: выпарной аппарат с паровым обогревом, выпарной аппарат со свободной циркуляцией, выпарной аппарат с естественной циркуляцией, выпарной аппарат с центральной циркуляционной трубкой, выпарной аппарат с вынесенной греющей камерой, Выпарные установки.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 18. Составление схем многокорпусных выпарных установок	2	
	Практическое занятие № 19. Составление схем однокорпусных выпарных установок	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 4. Массообменные процессы		22	
	Содержание	4/2	ОК.01

Тема 4.1. Теоретические основы процесса массопередачи. Абсорбция	Массопередача. Выбор абсорбента. Кинетика процесса абсорбции. Принципиальные схемы абсорбции. Насадочные абсорберы. Колонна с ситчатыми тарелками.	2	ОК.03 ОК.07 ПК 1.1 ПК 2.1
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 20. Составление схем барботажных абсорбентов	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.2. Адсорбция. Перегонка и ректификация.	Содержание	10/8	ОК.02 ОК.04 ОК.09 ПК 2.1 ПК 2.2
	Адсорбция. Теоретические основы процесса перегонки. Процесс ректификации. Ректификационные колонны. Колонна истощения. Тарельчатые аппараты, колпачковые аппараты, провальный решетчатый аппарат.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/8	
	Практическое занятие № 21. Сравнительный анализ ректификационных аппаратов	2	
	Практическое занятие № 22. Составление схемы непрерывно действующей ректификационной установки	2	
	Практическое занятие № 23. Составление схем сложной перегонки	2	
	Практическое занятие № 24. Составление схем адсорбционных установок	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.3. Экстракция. Сушка.	Содержание	8/6	ОК.01 ОК.03 ОК.07 ПК 1.1 ПК 2.1
	Перколятор (диффузор). Ленточный экстрактор. Колонный экстрактор. Жидкие экстракторы: колонные жидкостные экстракторы, распылительный экстрактор, насадочный экстрактор, полочный экстрактор, тарельчатый экстрактор, экстракторы с перемешивающими устройствами, центробежный экстрактор. Сушка.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	Практическое занятие № 25. Сравнительный анализ контактных сушилок, специальные способы сушки.	2	
	Практическое занятие № 26. Составление схем экстрактора с перемешивающими устройствами	2	
	Практическая работа № 27. Сравнительный анализ жидких экстракторов	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 5. Холодильные процессы		4	
Тема 5.1. Охлаждение.	Содержание	4/2	ОК.02 ОК.06 ОК.09 ПК 2.1 ПК 2.2
	Хладагенты. Установки для получения умеренного холода. Абсорбционные, парожекторные холодильные установки. Глубокое охлаждение	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическая работа № 28. Сравнительный анализ умеренного и глубокого охлаждения	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Всего:		86	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет технологического оборудования по переработке зерна и семян, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатории аспирации и пневмотранспорта, автоматизации технологических процессов, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные издания

1. Процессы и аппараты пищевых производств и биотехнологии : учебное пособие для СПО / Д. М. Бородулин, М. Т. Шульбаева, Е. А. Сафонова, Е. А. Вагайцева. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 292 с. — ISBN 978-5-507-52078-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/437222> (дата обращения: 27.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Кондитер. Организация и осуществление технологического процесса изготовления полуфабрикатов при производстве хлеба и хлебобулочных изделий : учебное пособие / Н. А. Шаропова, Ю. С. Перепелица, В. В. Алифанова [и др.]. — Белгород : БелГАУ им.В.Я.Горина, 2024. — 336 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/455414> (дата обращения: 27.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Никифорова, Т. А. Оборудование хлебопекарной промышленности : учебное пособие : в 2 частях / Т. А. Никифорова. — Оренбург : ОГУ, 2024 — Часть 1 — 2024. — 173 с. — ISBN 978-5-7410-3247-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/437777> (дата обращения: 27.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Технологическое оборудование хлебопекарного, кондитерского, макаронного и зерноперерабатывающего производств. Лабор. практикум : учебное пособие / Г. О. Магомедов, А. А. Журавлев, М. Г. Магомедов, Ю. Н. Труфанова. — 2-е изд. — Воронеж : ВГУИТ, 2017. — 183 с. — ISBN 978-5-00032-234-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/106790> (дата обращения: 27.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Технология хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий. Технология хлеба и хлебобулочных изделий. Технология макаронных изделий : учебное пособие / составители Ю. С. Перепелица [и др.]. — Белгород : БелГАУ им.В.Я.Горина, 2024. — 230 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/455492> (дата обращения: 27.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: - методы и способы выявления и устранения неисправностей технологического оборудования, - порядок проведения подготовки, пуска и наладки, ремонта технологического оборудования - технологии производства и организации производственных и технологических процессов производства, - способы технологических регулировок оборудования Умеет: - использовать инструмент для очистки от загрязнений, смазки и санитарной обработки механических деталей и узлов оборудования, - инструктировать операторов и аппаратчиков по выполнению производственных заданий производства, - контролировать выполнение производственных заданий на всех стадиях технологического процесса производства, - осуществлять технологические регулировки оборудования, - использовать средства механизации и автоматизации технологических процессов хранения и переработки зерна	знает способы осуществления основных технологических процессов и характеристик для оценки их интенсивности и эффективности, классификацию процессов и аппаратов, устройство соответствующих аппаратов, фундаментальные законы переноса теплоты, массы и количества движения, регулировку оборудования определяет основные характеристики параметров механических, гидромеханических, тепловых, массообменных процессов, выбирает современные аппараты и машины, в наибольшей степени отвечающие особенностям, инструктирует и контролирует выполнение производственных заданий на всех стадиях производства, использует инструмент для очистки от загрязнений, смазки и санитарной обработки механических деталей и узлов оборудования, осуществляет регулировку оборудования;	-оценка результатов устного и письменного опроса -оценка результатов тестирования -оценка результатов самостоятельной работы -оценка индивидуальных заданий - оценка выполняемых действий при решении ситуационных задач; - оценка правильности составления сравнительных таблиц, оценка результата дифференцированного зачета

Приложение 2.26
к ОПОП-П по специальности
19.02.11 Технология продуктов из растительного сырья

Рабочая программа дисциплины
«ОП.03 АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	537
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ»	538
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	538
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	538
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	541
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	541
2.2. Содержание дисциплины	542
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	546
3.1. Материально-техническое обеспечение	546
3.2. Учебно-методическое обеспечение	546
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	547

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Автоматизация технологических процессов» формирование у обучающихся знаний и умений в области эксплуатации, разработки и исследования автоматизации технологических процессов объектов перерабатывающих отраслей АПК.

Дисциплина «Автоматизация технологических процессов» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	-
ОК.02	выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	формат оформления результатов поиска информации	-
ОК.03	применять современную научную профессиональную терминологию	современная научная и профессиональная терминология	-
ОК.04	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические особенности личности	-
ОК.05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	правила построения устных сообщений	-
ОК.06	демонстрировать осознанное поведение	значимость профессиональной деятельности по специальности	-
ОК.07	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности	-

ОК.09	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы	-
ПК 1.1	использовать инструмент для очистки от загрязнений, смазки и санитарной обработки механических деталей и узлов оборудования	методы и способы выявления и устранения неисправностей технологического оборудования, порядок проведения подготовки, пуска и наладки, ремонта технологического оборудования	очистка от загрязнений, смазка и санитарная обработка механических деталей и узлов оборудования, Замена быстроизнашивающихся материалов и деталей оборудования на автоматизированных технологических линиях производства
ПК 1.2	эксплуатировать оборудование для обеспечения процессов размножения и выращивания дрожжей, приготовления, разделки и термической обработки теста, отделки поверхности хлебобулочных и мучных кондитерских изделий, эксплуатировать оборудование для производства различных видов печенья, пряников, вафель, пирожных и тортов без крема, штучно-кондитерских мучных изделий, эксплуатировать оборудование для маркировки готовой продукции (хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий) на специальном технологическом оборудовании	правила эксплуатации технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях по производству хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий, устройство и принцип работы тесторазделочного оборудования, способы разделки различных видов теста (песочного, слоеного, заварного), причины дефектов полуфабрикатов при неправильной разделке и укладки на листы и способы их исправления	регулирование параметров и режимов технологических операций производства хлеба, хлебобулочных и кондитерских мучных изделий на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями
ПК 2.1	инструктировать операторов и аппаратчиков по выполнению производственных заданий	требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при техническом	организация работ по устранению неисправностей в работе

	производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях, контролировать выполнение производственных заданий на всех стадиях технологического процесса производства продуктов питания из растительного сырья	обслуживании и эксплуатации технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания из растительного сырья	технологического оборудования, выявленных в ходе контроля качества технологических операций производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях, в соответствии с эксплуатационной документацией, организация работ по эксплуатации и обслуживанию технологического оборудования
ПК 2.2	осуществлять технологические регулировки оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики, используемых для реализации технологических операций производства проектировать, подбирать оборудование и системы автоматизации, производить настройку и сборку оборудования и систем автоматизации технологических процессов производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий	основные технологические процессы производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий, требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при техническом обслуживании и эксплуатации технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания из растительного сырья	обеспечение безопасной эксплуатации и обслуживания оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики, используемых для реализации технологических операций производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	64	38
Самостоятельная работа	8	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6	-
Всего	78	38

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Автоматизация производства		12	
Тема 1.1. Автоматизация производства и технический прогресс.	Содержание	8/4	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ПК 1.2 ПК 2.1
	Автоматизация производственных процессов. Основные термины и определения. Системы автоматизации технологических процессов. Принципы измерения, регулирования, контроля и автоматического управления параметрами технологического процесса. Технический прогресс. Технический прогресс, исторические аспекты, эффективность.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 1. Прогнозирование и планирование научно-технического прогресса на предприятии.	2	
	Практическое занятие № 2. Сравнительный анализ систем пассивного и системы активного контроля.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	4/4	
	Составить презентацию Основные направления технологического процесса	4	
Тема 1.2. Программное обеспечение систем управления.	Содержание	4/2	ОК.01 ОК.03 ОК.05 ПК 1.1 ПК 2.1
	Программирование. Понятие о программном обеспечении систем управления. Математическое и программное обеспечение микро-ЭВМ: термины, определения, применение. Числовое программное управление: терминология, классификация. Средства программирования промышленных контроллеров. Языки программирования стандарта МЭК.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 3. Составление схем критерии выбора современного программного обеспечения для моделирования элементов систем автоматизации.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Методы измерения средств автоматического контроля технологических процессов		40	
	Содержание	6/4	ОК.01

Тема 2.1. Контроль давления.	Классификация, устройство, принцип действия приборов для измерения давления. Жидкостные, пружинные, мембранные, сильфонные манометры, вакуумметры, моноваккуумметры, дифференциальные манометры, тяго и напорометры, их устройство, принцип действия, особенности обслуживания.	2	ОК.03 ОК.07 ПК 2.1 ПК 2.2
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 4. Характеристика, устройство и принцип действия приборов для измерения давления.	2	
	Практическое занятие № 5. Составление схем манометров.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2. Контроль температуры.	Содержание	6/4	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ПК 2.1 ПК 2.2
	Классификация, устройство, принцип действия приборов для измерения температуры. Термометры расширения, манометрические термометры. Электрические термометры сопротивления. Термоэлектрические термометры, особенности обслуживания. Монтаж и эксплуатация приборов для измерения температуры. Роль контроля температурных режимов в производстве пищевой продукции.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 6. Характеристика, устройство и принцип действия приборов для измерения температуры .	2	
	Практическая работа № 7. Сравнение термометров сопротивления .	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.3. Контроль уровня.	Содержание	8/2	ОК.01 ОК.06 ОК.07 ПК 1.1 ПК 2.2
	Измерение уровня жидкостей. Измерение уровня твердых и сыпучих материалов.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 8. Сравнительный анализ датчиков уровня жидкости.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	4/4	
	Составить презентацию Датчики измерения уровня сыпучих материалов	4	
Тема 2.4. Контроль качества и состава материалов.	Содержание	8/6	ОК.01 ОК.03 ОК.07 ПК 2.1 ПК 2.2
	Классификация, устройство, принцип действия приборов для измерения состава и свойства вещества. Газоанализаторы, приборы для измерения влажности.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	

	Практическое занятие № 9. Сравнительный анализ приборов для измерения концентрации.	2	
	Практическое занятие № 10. Сравнительный анализ работы приборов для измерения плотности.	2	
	Практическое занятие № 11. Сравнительный анализ работы приборов для измерения вязкости.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
Тема 2.5. Первичные преобразователи (датчики).	Содержание	6/2	ОК.01 ОК.06 ОК.07 ПК 1.1 ПК 2.2
	Термины, определения, назначение, классификация, характеристика, способы представления информации, преимущества, недостатки, эксплуатация.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 12. Сравнительный анализ датчиков технологических параметров.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2/2	
	Составить таблицу Преимущества и недостатки первичных преобразователей.	2	
Тема 2.6. Цифровые устройства и исполнительные механизмы.	Содержание	6/4	ОК.01 ОК.03 ОК.07 ПК 2.1 ПК 2.2
	Цифровые устройства. Цифроаналоговые и аналого-цифровые преобразователи. Исполнительные механизмы. Виды исполнительных механизмов. Электромеханические, исполнительные механизмы.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 13. Составление схем электропневматических исполнительных механизмов.	2	
	Практическое занятие № 14. Составление схем электрогидравлических исполнительных механизмов.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
	Раздел 3. Цифровая трансформация производства	12	
Тема 3.1. Своевременные аспекты производства пищевых продуктов.	Содержание	6/4	ОК.02 ОК.04 ОК.09 ПК 1.1 ПК 1.2
	Автоматизация в отраслях пищевой промышленности. Использование автоматизированных систем управления технологических процессов при производстве пищевой продукции. Системы индустриального ИОТ. Переход на стратегию цифрового производства. Типовая структура ИОТ/ИОТ системы. Виджеты визуализации. 3D виджеты. 2D виджеты.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	

	Практическое занятие № 15. Составление схем автоматизированных систем управления технологических процессов.	2	
	Практическое занятие № 16. Сравнительный анализ виджетов визуализации, 3D виджеты, 2D виджеты.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.2. Робототехника и гибкие автоматизированные производства.	Содержание	6/4	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ПК 1.1 ПК 2.2
	Робототехника. Терминология, классификация, структура, технические показатели, перспективы развития. Системы управления промышленными роботами: назначение, классификация, применение, безопасность труда. Роботизация промышленного производства. Гибкие автоматизированные производства. Автоматизация трудовых ресурсов. Комплексная автоматизация. Экономическая гибкость.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 17. Составление линии ИИ в семенных линиях по очистке и сортировке.	2	
	Практическое занятие № 18. Составление схем комплексной автоматизации.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
	Раздел 4. Автоматизированные системы управления технологическим процессом	8	
Тема 4.1. Системы автоматического регулирования типовых технологических процессов производства.	Содержание	4/2	ОК.01 ОК.03 ОК.07 ПК 1.2 ПК 2.1
	Основные принципы и правила построения схем автоматизации. Автоматизация процессов смешения и сушки.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 19. Принципы построения функциональных схем автоматизации технологических процессов при производстве пищевой продукции.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.2. Система дистанционной передачи измерительной информации.	Содержание	4/4	ОК.01 ОК.03 ОК.07 ПК 2.1 ПК 2.2
	Конструкция, технические характеристики и принципы действия систем, дистанционной передачи измерительной информации. Значение системы дистанционной передачи измерительной информации и ее использование в производстве.	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Промежуточная аттестация		6	
Всего:		78	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория автоматизация технологических процессов, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные издания

1. Алексеев, В. А. Компьютерное моделирование автоматизации технологических процессов и производств. Практикум : учебное пособие для СПО / В. А. Алексеев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 160 с. — ISBN 978-5-507-50657-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/454331> (дата обращения: 01.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Бородин, И. Ф. Автоматизация технологических процессов и системы автоматического управления : учебник для среднего профессионального образования / И. Ф. Бородин, С. А. Андреев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 377 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19504-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. с. 1 — URL: <https://urait.ru/bcode/562937/p.1> (дата обращения: 01.04.2025).

3. Рачков, М. Ю. Автоматизация производства : учебник для среднего профессионального образования / М. Ю. Рачков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 182 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12973-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565825> (дата обращения: 01.04.2025).

4. Щагин, А. В. Основы автоматизации технологических процессов: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Щагин, В. И. Демкин, В. Ю. Кононов, А. Б. Кабанова. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 163 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03848-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510505> (дата обращения: 01.04.2025).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: - правила эксплуатации технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики, - устройство и принцип работы тесторазделочного оборудования, - способы разделки различных видов теста (песочного, слоеного, заварного), -причины дефектов полуфабрикатов при неправильной разделке и укладки на листы и способы их исправления - основные технологические процессы производства хлеба, -требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при техническом обслуживании и эксплуатации технологического оборудования Умеет - инструктировать операторов и аппаратчиков по выполнению производственных заданий производства продуктов питания из растительного сырья, - контролировать выполнение производственных заданий на всех стадиях технологического процесса, -осуществлять технологические регулировки оборудования, - подбирать оборудование.	знает классификацию, виды, назначение и основные характеристики основных элементов автоматики; общие сведения об автоматизированных системах управления (АСУ) и системах автоматического управления (САУ); виды структуры автоматизированной системы управления различных уровней; принципы построения автоматизированных систем управления технологическими процессами, типовые системы автоматического регулирования; основные понятия автоматизированной обработки информации; основы измерения, регулирования, контроля и автоматического управления параметрами технологического процесса; состояние и перспективы развития автоматизации технологических процессов; выбирает тип контрольно-измерительных приборов и средств автоматизации (КИПиА) под задачи производства и аргументировать свой выбор; регулирует параметры технологического процесса по показаниям КИПиА вручную и дистанционно с использованием средств автоматизации; контролирует значения технологических параметров с помощью КИПиА и оценивать достоверность информации.	-оценка результатов устного и письменного опроса -оценка результатов тестирования -оценка результатов самостоятельной работы -оценка индивидуальных заданий - оценка выполняемых действий при решении ситуационных задач; - оценка правильности составления сравнительных таблиц, оценка результата дифференцированного зачета

Приложение 2.27
к ОПОП-П по специальности
19.02.11 Технология продуктов из растительного сырья

Рабочая программа дисциплины

**«ОП.04 ПРИКЛАДНЫЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ПРОГРАММЫ В
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

Приложение 2.28
к ОПОП-П по специальности
19.02.11 Технология продуктов из растительного сырья

Рабочая программа дисциплины
«ОП.05 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	550
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»	551
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	551
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	551
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	553
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	553
2.2. Содержание дисциплины	554
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	557
3.1. Материально-техническое обеспечение	557
3.2. Учебно-методическое обеспечение	557
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	559

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Инженерная графика»: формирование комплекса устойчивых знаний, умений и практического опыта, необходимых и достаточных для всех видов профессиональной деятельности, предусмотренной образовательным стандартом, формирования основ будущего специалиста на базе развития пространственного и логического мышления.

Дисциплина «Инженерная графика» включена в вариативную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части. Определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы. Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	-
ОК 02	Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	Программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	-
ОК 03	Применять современную научную профессиональную терминологию	Современную научную и профессиональную терминологию	-
ОК 04	Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	-	-
ОК 05	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	Правила оформления документов	-
ОК 06	Описывать значимость своей специальности	Значимость профессиональной деятельности по специальности	-
ОК 07	Организовывать профессиональную деятельность	Принципы бережливого производства	-

	с соблюдением принципов бережливого производства		
ОК 09	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы. Кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	Правила чтения текстов профессиональной направленности	-
ПК 1.1	Применять методы, приемы наладки, настройки, ремонта и регулировки и инструмент по наладке, настройке, ремонту и регулировке оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики для обеспечения заданной производительности и качества выполнения технологических операций на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания из растительного сырья	Документооборот по процессу подготовки к работе и обслуживания технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания из растительного сырья, в том числе в электронном виде	-
ПК 2.2	Проектировать, подбирать оборудование и системы автоматизации, производить настройку и сборку оборудования и систем автоматизации технологических процессов производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях	Причины, методы выявления и способы устранения брака в процессе производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий Принципы измерения, регулирования, контроля параметров и автоматического управления параметрами технологического процесса производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях	-
ПК 3.2	-	Нормативные правовые акты и нормативно-техническая документация, регламентирующие методы лабораторного исследования качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	60	48
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-	-
Всего	60	48

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формирование которых способствует элементу программы
Раздел 1. Геометрическое и проекционное черчение		18/10	
Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей	Содержание	4/2	ОК. 01-ОК. 07, ОК. 09
	Предмет, цели и задачи дисциплины. Основные понятия и термины. Структура дисциплины. Форматы. Типы линий. Шрифт стандартный. Оформление чертежей в соответствии с ГОСТ.	2	
	В том числе практических занятий	2/2	
	Практическое занятие № 1. Выполнение титульного листа альбома графических работ обучающегося.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2. Геометрические построения и приемы вычерчивания контуров технических деталей	Содержание	4/2	ОК. 01-ОК. 07, ОК. 09, ПК 1.1 ПК 2.2, ПК 3.2.
	Деление окружности на равные части. Сопряжения. Нанесение размеров.	2	
	В том числе практических занятий	2/2	
	Практическое занятие № 2. Вычерчивание контуров технических деталей.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.3. Аксонометрические проекции фигур и тел	Содержание	4/2	ОК. 01-ОК. 07, ОК. 09, ПК 1.1 ПК 2.2, ПК 3.2.
	Аксонометрические проекции. Проецирование точки. Проецирование геометрических тел.	2	
	В том числе практических занятий	2/2	
	Практическое занятие № 3. Выполнение комплексных чертежей и аксонометрических изображений геометрических тел с нахождением проекций точек, принадлежащих поверхности тел.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.4. Проецирование геометрических тел секущей плоскостью	Содержание	4/2	
	Сечение геометрических тел плоскостями.	2	
	В том числе практических занятий	2/2	
	Практическое занятие № 4. Выполнение комплексного чертежа усеченного многогранника, развертки поверхности тела и аксонометрическое изображение тела.	2	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.5. Взаимное пересечение поверхностей тел	Содержание	2/2	ОК. 01-ОК. 07, ОК. 09
	Пересечение поверхностей геометрических тел.	-	
	В том числе практических занятий	2/2	
	Практическое занятие № 5. Выполнить комплексный чертеж и аксонометрическое изображение пересекающихся геометрических тел между собой.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Машиностроительное черчение		36/32	
Тема 2.1. Изображения, виды, разрезы, сечения	Содержание	6/4	ОК. 01-ОК. 07, ОК. 09, ПК 1.1 ПК 2.2, ПК 3.2.
	Основные, дополнительные и местные виды. Простые, наклонные, сложные и местные разрезы. Вынесенные и наложенные сечения. Построение видов, сечений и разрезов.	2	
	В том числе практических занятий	4/4	
	Практическое занятие № 6. По двум заданным видам построить третий вид, выполнить необходимые разрезы и выполнить аксонометрическую проекцию с вырезом передней четверти детали	2	
	Практическое занятие № 7. Выполнить чертежи деталей, содержащих необходимые сложные разрезы	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2. Резьба, резьбовые соединения и эскизы деталей	Содержание	4/4	ОК. 01-ОК. 07, ОК. 09, ПК 1.1 ПК 2.2, ПК 3.2.
	Изображение резьбы и резьбовых соединений. Рабочие эскизы деталей. Обозначение материалов на чертежах.	-	
	В том числе практических занятий	4/4	
	Практическое занятие № 8. Выполнить эскиз детали с применением необходимых разрезов и сечений и построить аксонометрическую проекцию детали с вырезом передней четверти	2	
	Практическое занятие № 9. Выполнить рабочий чертеж по рабочему эскизу детали	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.3. Сборочные чертежи и их оформление	Содержание	26/24	ОК. 01-ОК. 07, ОК. 09, ПК 1.1 ПК 2.2, ПК 3.2.
	Разъёмные и неразъёмные соединения. Зубчатые передачи.	2	
	В том числе практических занятий	24/24	
	Практическое занятие № 10. Выполнение сборочного чертежа соединения деталей болтом	2	
	Практическое занятие № 11. Выполнение сборочного чертежа соединения деталей шпилькой	2	
	Практическое занятие № 12. Выполнение сборочного чертежа соединения деталей сваркой	2	
	Практическое занятие № 13. Выполнение сборочного чертежа зубчатой передачи	2	

	Практическое занятие № 14. Выполнение эскизов деталей сборочной единицы, состоящей из 4-10 деталей	2	
	Практическое занятие № 15. Выполнение эскизов деталей сборочной единицы, состоящей из 4-10 деталей с брошюровкой эскизов в альбом с титульным листом	2	
	Практическое занятие № 16. Выполнение чертежа по эскизам предыдущей работы	2	
	Практическое занятие № 17. Выполнение чертежа по эскизам предыдущей работы	2	
	Практическое занятие № 18. Выполнение чертежа по эскизам предыдущей работы	2	
	Практическое занятие № 19. Выполнение чертежей деталей (деталирование) по сборочному чертежу изделия, состоящего из 4-8 деталей, с выполнением аксонометрического изображения одной из них	2	
	Практическое занятие № 20. Выполнение чертежей деталей по сборочному чертежу изделия, состоящего из 4-8 деталей	2	
	Практическое занятие № 21. Выполнение чертежей деталей по сборочному чертежу изделия, состоящего из 4-8 деталей	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 3. Общие сведения о машинной графике		2/2	
Тема 3.1. Системы автоматизированного проектирования на персональных компьютерах	Содержание	2/2	ОК. 01-ОК. 07, ОК. 09, ПК 1.1 ПК 2.2, ПК 3.2.
	Системы автоматизированного проектирования Компас и AutoCAD.	2	
	В том числе практических занятий	-	
	Практическое занятие № 22. Системы автоматизированного проектирования Компас и AutoCAD	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 4. Элементы строительного черчения		2/2	
Тема 4.1. Общие сведения о строительном черчении	Содержание	2/2	ОК. 01-ОК. 07, ОК. 09
	Элементы строительного черчения.	-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 23. Выполнение чертежа планировки участка или зоны с расстановкой оборудования.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 5. Схемы кинематические принципиальные		2/2	
Тема 5.1. Общие сведения о кинематических схемах и их элементах	Содержание	2/2	ОК. 01-ОК. 07, ОК. 09
	Чтение и выполнение чертежей схем.	-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 24. Выполнение чертежа кинематической схемы.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Всего		60	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Инженерной графики», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные издания

1. Инженерная графика: учебное пособие / Р. Р. Мазанов, А. В. Бабаева, Б. Г. Магарамов, С. Р. Хабибов. — Махачкала: ДагГАУ имени М.М.Джамбулатова, 2024. — 101 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/439268> (дата обращения: 12.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Инженерная графика: учебное пособие / Р. Р. Мазанов, А. В. Бабаева, Б. Г. Магарамов, С. Р. Хабибов. — Махачкала: ДагГАУ имени М.М.Джамбулатова, 2024. — 101 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/439268> (дата обращения: 12.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Муравьев С.Н. Инженерная графика: учебное издание / Муравьев С.Н., Пуйческу Ф.И., Чванова Н.А. - Москва : Академия, 2024. - 320 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-moscow.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст : электронный.

4. Панасенко, В. Е. Инженерная графика / В. Е. Панасенко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 168 с. — ISBN 978-5-507-46137-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/298523> (дата обращения: 24.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Серга, Г. В. Инженерная графика для машиностроительных специальностей : учебник для СПО / Г. В. Серга, И. И. Табачук, Н. Н. Кузнецова ; под редакцией Г. В. Серга. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2025. — 276 с. — ISBN 978-5-507-52315-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/447314> (дата обращения: 12.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Чекмарев, А. А. Инженерная графика : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 13-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 355 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18482-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560783> (дата обращения: 12.04.2025).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Бродский, А.М. Инженерная графика / А.М. Бродский, Э.М. Фазлулин, В.А. Халгинов. — М. : Академия, 2015. — 400 с.

2. Начертательная геометрия. Ортогональные проекции и проекции с числовыми отметками : учебник для вузов / С. Н. Волкова, Д. А. Рыбалкин, Е. Л. Чепурина, Д. Л. Кушнарева. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 92 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20909-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/558977> (дата обращения: 12.04.2025).

3. Панасенко, В. Е. Инженерная графика : учебное пособие для СПО / В. Е. Панасенко. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2025. — 168 с. — ISBN 978-5-507-50649-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/453206> (дата обращения: 12.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Чекмарев, А.А. Инженерная графика, машиностроительное черчение: учебник / А.А. Чекмарев. - М. : ИНФРА - М, 2014. – 396 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: - структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства; - современную научную и профессиональную терминологию; - правила оформления документов; - значимость профессиональной деятельности по специальности; - принципы бережливого производства; - правила чтения текстов профессиональной направленности; - единую систему конструкторской документации; - документооборот по процессу подготовки к работе и обслуживания технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания из растительного сырья, в том числе в электронном виде; - причины, методы выявления и способы устранения брака в процессе производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий; - принципы измерения, регулирования, контроля параметров и автоматического управления параметрами технологического процесса производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях - нормативные правовые акты и нормативно-техническая документация, регламентирующие методы лабораторного исследования качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции. Умеет: - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном	Знание способов графического представления пространственных образов, знание возможностей пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности, знание основных положений конструкторской, технологической и другой нормативной документации, знание основ строительной графики. умение оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой, умение выполнять изображения, разрезы и сечения на чертежах, умение выполнять детализацию сборочного чертежа, умение решать графические задачи.	Оценка результатов выполнения самостоятельной работы. Оценка результатов фронтального опроса. Оценка результатов устного ответа. Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка результатов выполнения тестирования. Оценка результатов выполнения контрольных работ. Оценка результатов решения ситуационных задач. Оценка результатов проведения собеседования. Оценка результатов участия в дискуссии. Оценка выполнения практических заданий по работе с информацией, документами,

контексте, анализировать и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - применять современную научную профессиональную терминологию; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; - описывать значимость своей специальности; - организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) - применять методы, приемы наладки, настройки, ремонта и регулировки и инструмент по наладке, настройке, ремонту и регулировке оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики для обеспечения заданной производительности и качества выполнения технологических операций на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания из растительного сырья; - проектировать, подбирать оборудование и системы автоматизации, производить настройку и сборку оборудования и систем автоматизации технологических процессов производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях		профессиональной литературой.

Приложение 2.29
к ОПОП-П по специальности
19.02.11 Технология продуктов из растительного сырья

Рабочая программа дисциплины
«ОП.06 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	562
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА».....	563
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	563
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	563
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	567
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	567
2.2. Содержание дисциплины	568
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	573
3.1. Материально-техническое обеспечение	573
3.2. Учебно-методическое обеспечение	573
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	575

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Техническая механика»: формирование у студентов знаний в областях теории механизмов и машин, сопротивления материалов и основ конструирования деталей машин.

Дисциплина «Техническая механика» включена в вариативную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	-
	определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	
	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	методы работы в профессиональной и смежных сферах	
	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК 02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	
	выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию,	приемы структурирования информации	

	оформлять результаты поиска		
	оценивать практическую значимость результатов поиска	формат оформления результатов поиска информации	
ОК 03	применять современную научную профессиональную терминологию	современная научная и профессиональная терминология	
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды	психологические основы деятельности коллектива	
	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические особенности личности	
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	правила оформления документов	
ОК 06	проявлять гражданско-патриотическую позицию	сущность гражданско-патриотической позиции	
	демонстрировать осознанное поведение	традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений	
	описывать значимость своей специальности	значимость профессиональной деятельности по специальности	
	применять стандарты антикоррупционного поведения	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	
	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности	
	организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства	пути обеспечения ресурсосбережения	
	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	принципы бережливого производства	

	эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	основные направления изменения климатических условий региона	
		правила поведения в чрезвычайных ситуациях	
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы	
	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)	
	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности	
	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	особенности произношения	
	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 1.1		Назначения, принципы действия и устройство оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания из растительного сырья Методы и способы выявления и устранения неисправностей технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания из растительного сырья	

ПК 1.2.		Устройство и принцип работы тесторазделочного оборудования, способы разделки различных видов теста (песочного, слоеного, заварного), причины дефектов полуфабрикатов при неправильной разделке и укладки на листы и способы их исправления	
ПК 2.2.		Способы технологических регулировок оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики, используемых для реализации технологических операций производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях, в соответствии с эксплуатационной документацией	
ПК 3.2.		Виды, назначение и устройство лабораторного оборудования для проведения различных видов исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	
		Правила сборки, подготовки к работе лабораторных установок для проведения различных видов исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**2.1. Трудоемкость освоения дисциплины**

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	52	32
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-	-
Всего	52	32

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Теоретическая механика		14/10	
Тема 1.1. Статика. Основные понятия и аксиомы. Плоская система сходящихся сил	Содержание	6/4	ОК 01 - ОК 07 ОК 09
	Содержание технической механики, ее роль и значение в научно-техническом процессе. Материя и движение. Механическое движение. Равновесие. Разделы дисциплины: теоретическая механика, сопротивление материалов, детали машин. Материальная точка, абсолютно твердое тело. Сила. Система сил. Равнодействующая и уравнивающая силы. Аксиомы статики. Связи и их реакции. Система сходящихся сил. Определение равнодействующей геометрическим способом. Геометрическое условие равновесия. Проекция силы на ось, правило знаков. Аналитическое определение равнодействующей. Уравнения равновесия в аналитической форме.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 1. Определение равнодействующей плоской системы сходящихся сил аналитически.	2	
	Практическое занятие № 2. Решение задач на определение реакции связей графически	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2. Пара сил и момент силы относительно точки. Плоская система произвольно расположенных сил	Содержание	6/4	ОК 01 - ОК 07 ОК 09
	Пара сил. Момент пары. Момент силы относительно точки. Приведение силы к данной точке. Приведение плоской системы произвольно расположенных сил к данному центру. Главный вектор и главный момент системы сил и их свойства. Равнодействующая главной системы произвольных сил. Теорема Вариньона. Равновесие системы. Три вида уравнения равновесия. Балочные системы. Точка классификации нагрузок: сосредоточенная сила, сосредоточенный момент, распределенная нагрузка. Виды опор. Решение задач на определение опорных реакций.	2	

	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 3. Решение задач на определение реакций в шарнирах балочных систем.	2	
	Практическое занятие № 4. Решение задач на определение реакций жестко заземленных балок	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.3. Трение	Содержание	2/2	ОК 01 - ОК 07 ОК 09
	Понятие о трении. Трение скольжения. Трение Качения. Трение покоя. Устойчивость против опрокидывания	-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 5. Решение задач на проверку законов трения	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Сопротивление материалов		14/10	
Тема № 2.1. Основные положения сопромата. Растяжение и сжатие	Содержание	6/4	ОК 01 - ОК 07 ОК 09
	Задачи сопромата. Понятие о расчетах на прочность и устойчивость. Деформации упругие и пластичные. Классификация нагрузок. Основные виды деформации. Метод сечений. Напряжения: полное, нормальное, касательное. Продольные силы, их эпюры. Нормальные напряжения в поперечных сечениях, их эпюры. Продольные и поперечные деформации при растяжении и сжатии. Закон Гука. Коэффициент Пуассона. Испытание материалов на растяжение и сжатие при статическом нагружении. Коэффициент запаса прочности. Расчеты на прочность: проверочный, проектный, расчет допустимой нагрузки	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 6. Испытание материалов на растяжение и сжатие при статическом нагружении	2	
	Практическое занятие № 7. Выполнение расчетно-графической работы по теме растяжение-сжатие	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема № 2.2.	Содержание	2/2	

Практические расчеты на срез и смятие. Геометрические характеристики плоских сечений	Срез, основные расчетные предпосылки, основные расчетные формулы, условие прочности. Смятие, условия расчета, расчетные формулы, условия прочности. Примеры расчетов. Статический момент площади сечения. Осевой, полярный и центробежный моменты инерции. Моменты инерции простейших сечений: прямоугольника, круга, кольца, определение главных центральных моментов инерции составных сечений	-	ОК 01 - ОК 07 ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 8. Решение задач на определение главных центральных моментов инерции составных сечений, имеющих ось симметрии	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема № 2.3. Кручение	Содержание	6/4	ОК 01 - ОК 07 ОК 09
	Чистый сдвиг. Закон Гука при сдвиге. Модель сдвига. Внутренние силовые факторы при кручении. Эпюры крутящих моментов Кручение бруса круглого поперечного сечения. Основные гипотезы. Напряжения в поперечном сечении. Угол закручивания. Расчеты на прочность и жесткость при кручении. Расчеты цилиндрических винтовых пружин на растяжение-сжатие	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 9. Решение задач на построение эпюр крутящих моментов, углов закручивания	2	
	Практическое занятие № 10 Критерии работоспособности деталей машин. Контактная прочность деталей машин	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 3. Детали машин		24/12	
Тема № 3.1. Основные положения. Общие сведения о передачах	Содержание	2	
	Цель и задачи раздела. Механизм и машина. Классификация машин. Современные направления в развитии машиностроения. Критерии работоспособности деталей машин. Контактная прочность деталей машин. Проектный и проверочные расчеты. Назначение передач. Классификация. Основные кинематические и силовые соотношения в передачах	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема № 3.2.	Содержание	4/2	

Фрикционные передачи, передача винт-гайка	Фрикционные передачи, их назначение и классификация. Достоинства и недостатки, область применения. Материала катков. Виды разрушения. Понятия о вариаторах. Расчет на прочность фрикционных передач. Винтовая передача: достоинства и недостатки, область применения. Разновидность винтов передачи. Материалы винта и гайки. Расчет винта на износостойкость, проверка винта на прочность и устойчивость	2	ОК 01 - ОК 07 ОК 09 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 2.2. ПК 3.2.
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 11. Решение задач по расчету винта на износостойкость, проверка винта на прочность и устойчивость	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема № 3.3. Зубчатые передачи (основы конструирования зубчатых колес)	Содержание	4/2	ОК 01 - ОК 07 ОК 09 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 2.2. ПК 3.2.
	Общие сведения о зубчатых передачах, классификация, достоинства и недостатки, область применения. Основы теории зубчатого зацепления, краткие сведения. Основные сведения об изготовлении зубчатых колес. Точность зубчатых передач. Материалы зубчатых колес. Виды разрушения зубьев. Цилиндрическая прямозубая передача. Основные геометрические и силовые соотношения в зацеплении. Расчет на контактную прочность и изгиб. Особенности расчета цилиндрических, косозубых, шевронных передач. Конструирование передачи. Конические зубчатые передачи, основные геометрические соотношения, силы, действующие в зацеплении. Расчет конических передач	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 12. Решение задач по расчету винта на износостойкость, проверка винта на прочность и устойчивость	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема № 3.4. Ременные передачи. Цепные передачи	Содержание	4/2	ОК 01 - ОК 07 ОК 09 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 2.2. ПК 3.2.
	Общие сведения о ременных передачах, основные геометрические соотношения, силы и напряжения в ветвях ремня. Типы ремней, шкивы и натяжные устройства. Общие сведения о цепных передачах, приводные цепи, звездочки, натяжные устройства. Основные геометрические соотношения, особенности расчета	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 13. Выполнение расчета параметров ременной передачи	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	

Тема № 3.5. Общие сведения о плоских механизмах, редукторах. Валы и оси	Содержание	6/4	ОК 01 - ОК 07 ОК 09 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 2.2. ПК 3.2.
	Понятие о теории машин и механизмов. Звено, кинематическая пара, кинематическая цепь. Основные плоские механизмы и низшими и высшими парами. Понятие о валах и осях. Конструктивные элементы валов и осей. Материала валов и осей. Выбор расчетных схем. Расчет валов и осей на прочность и жесткость. Конструктивные и технологические способы повышения выносливости валов	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 14. Выполнение проектировочного расчета валов передачи	2	
	Практическое занятие № 15. Выполнение проверочного расчета валов передачи	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема № 3.6. Подшипники (конструирование подшипниковых узлов)	Содержание	4/2	ОК 01 - ОК 07 ОК 09 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 2.2. ПК 3.2.
	Опоры валов и осей. Подшипники скольжения, конструкции, достоинства и недостатки. Область применения. Материалы и смазка подшипников скольжения. Расчет подшипников скольжения на износостойкость. Подшипники качения, устройство, достоинства и недостатки. Классификация подшипников качения по ГОСТ, основные типы, условные обозначения. Подбор подшипников качения. Краткие сведения о конструировании подшипниковых узлов	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 16. Изучение конструкций узлов подшипников, их обозначение и основные типы. Конструирование узла подшипника	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Всего		52	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Технической механики, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные издания

1. Асадулина, Е. Ю. Техническая механика: сопротивление материалов : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. Ю. Асадулина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 265 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10536-0). — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539053> (дата обращения :07.04.2025).

2. Буланов, Э. А. Детали машин. Расчет механических передач : учебное пособие для среднего профессионального образования / Э. А. Буланов. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 201 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10936-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542454> (дата обращения :07.04.2025).

3. Гребенкин, В. З. Техническая механика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. З. Гребенкин, Р. П. Заднепровский, В. А. Летягин ; под редакцией В. З. Гребенкина, Р. П. Заднепровского. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 390 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10337-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495280> (дата обращения :07.04.2025)).

4. Иванов, М. Н. Детали машин : учебник для среднего профессионального образования / М. Н. Иванов, В. А. Финогенов. — 16-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 457 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18247-7. (— Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542455> (дата обращения :07.04.2025).

5. Техническая механика : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Джамай, Е. А. Самойлов, А. И. Станкевич, Т. Ю. Чуркина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 360 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14636-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495281> (дата обращения :07.04.2025).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Балдин, В. А. Детали машин и основы конструирования. Передачи : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Балдин, В. В. Галевко ; под редакцией В. В. Галевко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 333 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10935-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542456> (дата обращения :07.04.2025).

2. Детали машин и основы конструирования : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. А. Самойлов [и др.] ; под редакцией Е. А. Самойлова, В. В. Джама. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 419 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13971-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542816> (дата обращения :07.04.2025)

3. Михайлов, Ю. Б. Детали машин и механизмов: конструирование : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. Б. Михайлов. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 414 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10933-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542457> (дата обращения :07.04.2025).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<i>Знает:</i> Назначения, принципы действия и устройство оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания из растительного сырья Методы и способы выявления и устранения неисправностей технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания из растительного сырья Основные технологические операции, принцип, устройство и режимы работы технологического оборудования при очистке, вентилировании, сушке, распределению по силосам, подготовке к помолу и формированию помольных партий зерна, семян, крупяной и комбикормовой продукции Принципы работы и устройство оборудования для очистки, сортировки, кондиционирования, сушки и измельчения зерна и семян Способы технологических регулировок оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики, используемых для реализации технологических операций хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях, в соответствии с эксплуатационной документацией Виды, назначение и устройство лабораторного оборудования для проведения различных видов исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья Правила сборки, подготовки к работе лабораторных установок для проведения различных видов исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья -актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить -структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	Демонстрируют знания основных технических характеристик машин и механизмов. Демонстрируют знание принципов работы механических передач. Демонстрируют знания при расчете основных видов деформаций. Демонстрируют умения в оставлении схем действующих сил. Демонстрируют умения читать чертежи механизмов и их узлов.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Оценка тестового контроля. Оценка результатов устного опроса. Оценка результатов выполнения практических работ

-основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте -методы работы в профессиональной и смежных сферах -порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности -номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности -приемы структурирования информации -формат оформления результатов поиска информации -современную научную и профессиональную терминологию -психологические основы деятельности коллектива -психологические особенности личности -правила оформления документов -сущность гражданско-патриотической позиции -традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений -значимость профессиональной деятельности по специальности -стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения -правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности -основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности -пути обеспечения ресурсосбережения -принципы бережливого производства -основные направления изменения климатических условий региона правила поведения в чрезвычайных ситуациях -правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы -основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) -лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности -особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности <i>Умеет:</i> Визуально оценивать исправность технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией		

Эксплуатировать оборудование для очистки, активного вентилирования и сушки зерна и семян, распределения зерна по силосам для хранения с учетом его качества Эксплуатировать оборудование для подготовки зернового сырья к помолу, формирования помольных смесей в соответствии с рецептурой, измельчения зерна и промежуточных продуктов, их сепарирования по крупности и качеству Эксплуатировать оборудование для подготовки зернового сырья к шелушению, шелушения, сортирования продуктов шелушения, шлифования и полирования крупы, гидротермической обработки зерна Эксплуатировать оборудование для очистки и измельчения сырья, гранулирования комбикормов, дозирования компонентов комбикормов, белково-витаминных добавок и премиксов для различных видов и возрастных групп сельскохозяйственных животных и птиц в соответствии с рецептурой Эксплуатировать оборудование для упаковки готовой мукомольной, крупяной и комбикормовой продукции в тару на специальном технологическом оборудовании Эксплуатировать оборудование для маркировки готовой мукомольной, крупяной и комбикормовой продукции в тару на специальном технологическом оборудовании Осуществлять технологические регулировки оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики, используемых для реализации технологических операций хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях Использовать средства механизации и автоматизации технологических процессов хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях Проектировать, подбирать, производить настройку и сборку оборудования и систем автоматизации технологических процессов хранения и переработки зерна и семян из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях Анализировать состояние специализированного оборудования при проведении лабораторного исследования сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья -распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части		

-определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы -выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы -владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах -оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) -определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации -выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска -оценивать практическую значимость результатов поиска -применять современную научную профессиональную терминологию -организовывать работу коллектива и команды -взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности -грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке -проявлять гражданско-патриотическую позицию -демонстрировать осознанное поведение -описывать значимость своей специальности -применять стандарты антикоррупционного поведения -соблюдать нормы экологической безопасности -определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности -организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства -организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона -эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях -понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы -участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности -кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) -писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы		

Приложение 2.30
к ОПОП-П по специальности
19.02.11 Технология продуктов из растительного сырья

Рабочая программа дисциплины
«ОП.07 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОННАЯ ТЕХНИКА»

Приложение 2.31
к ОПОП-П по специальности
19.02.11 Технология продуктов из растительного сырья

Рабочая программа дисциплины
«ОП.08 АСПИРАЦИЯ И ПНЕВМОТРАНСПОРТ»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	582
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «АСПИРАЦИЯ И ПНЕВМОТРАНСПОРТ»	583
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	583
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	583
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	586
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	586
2.2. Содержание дисциплины	587
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	589
3.1. Материально-техническое обеспечение	589
3.2. Учебно-методическое обеспечение	589
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	590

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «АСПИРАЦИЯ И ПНЕВМОТРАНСПОРТ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Аспирация и пневмотранспорт» формирование знаний, умений и навыков, в области использования аспирации и пневмотранспорта.

Дисциплина «Аспирация и пневмотранспорт» включена в вариативную часть общепрофессионального цикла образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	-
ОК.02	выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	формат оформления результатов поиска информации	-
ОК.03	применять современную научную профессиональную терминологию	современная научная и профессиональная терминология	-
ОК.04	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические особенности личности	-
ОК.05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	правила построения устных сообщений	-
ОК.06	демонстрировать осознанное поведение	значимость профессиональной деятельности по специальности	-

ОК.07	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности	-
ОК.09	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы	-
ПК 1.1	использовать инструмент для очистки от загрязнений, смазки и санитарной обработки механических деталей и узлов оборудования	методы и способы выявления и устранения неисправностей технологического оборудования, порядок проведения подготовки, пуска и наладки, ремонта технологического оборудования	очистка от загрязнений, смазка и санитарная обработка механических деталей и узлов оборудования, Замена быстроизнашивающихся материалов и деталей оборудования на автоматизированных технологических линиях производства
ПК 1.2	эксплуатировать оборудование для обеспечения процессов размножения и выращивания дрожжей, приготовления, разделки и термической обработки теста, отделки поверхности хлебобулочных и мучных кондитерских изделий, эксплуатировать оборудование для производства различных видов печенья, пряников, вафель, пирожных и тортов без крема, штучно-кондитерских мучных изделий, эксплуатировать оборудование для маркировки готовой продукции	правила эксплуатации технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях по производству хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий, устройство и принцип работы тесторазделочного оборудования, способы разделки различных видов теста (песочного, слоеного, заварного), причины дефектов полуфабрикатов при неправильной разделке и укладки на листы и способы их исправления	регулирование параметров и режимов технологических операций производства хлеба, хлебобулочных и кондитерских мучных изделий на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями
ПК 2.1	инструктировать операторов и	требования охраны труда, санитарной и пожарной	организация работ по устранению

	аппаратчиков по выполнению производственных заданий производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях, контролировать выполнение производственных заданий на всех стадиях технологического процесса производства продуктов питания из растительного сырья	безопасности при техническом обслуживании и эксплуатации технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания из растительного сырья	неисправностей в работе технологического оборудования, выявленных в ходе контроля качества технологических операций производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях, в соответствии с эксплуатационной документацией, организация работ по эксплуатации и обслуживанию технологического оборудования
ПК 2.2	осуществлять технологические регулировки оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики, используемых для реализации технологических операций производства проектировать, подбирать оборудование и системы автоматизации, производить настройку и сборку оборудования и систем автоматизации технологических процессов производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий	основные технологические процессы производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий, требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при техническом обслуживании и эксплуатации технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания из растительного сырья	обеспечение безопасной эксплуатации и обслуживания оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики, используемых для реализации технологических операций производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	32	20
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-	-
Всего	32	20

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Аспирация		16	
Тема 1.1. Общие понятия о вентиляции	Содержание	8/6	ОК.01 ОК.03 ПК 1.1 ПК 2.2
	Воздухообмен в помещениях. Виды вентиляции. Классификация и схемы промышленных аспирационных установок, условное изображение их элементов.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	Практическое занятие № 1. Характеристика вредностей, поступающих в помещение, их воздействие на человека и окружающую среду	2	
	Практическое занятие № 2. Составление схем промышленных аспирационных установок	2	
	Практическое занятие № 3. Составление схем принудительной (механической) вентиляции	2	
Тема 1.2. Основные параметры воздуха	Содержание	4/2	ОК.02 ОК.03 ПК 2.1 ПК 2.2
	Состав атмосферного воздуха. Основные параметры воздуха производственных помещений. Понятие о стандартных условиях состояния воздуха.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 4. Характеристика требований к воздуху рабочей зоны производственных помещений определяющие нормальные и безопасные условия труда.	2	
Тема 1.3. Оборудование аспирационных установок.	Содержание	4/2	ОК.01 ОК.07 ПК 1.1 ПК 2.2
	Виды и типы систем аспирации. Назначение системы аспирации. Элементы системы. Область применения систем. Циклоны и пылеуловители. Промышленные фильтры. Бункеры для хранения и постаменты.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическая работа № 5. Характеристика аспирации на рабочем месте, очистка запыленного воздуха	2	
Раздел 2. Пневматический транспорт		16	
	Содержание	6/4	ОК.03

Тема 2.1. Общие понятия и оборудование пневмотранспортных транспорте.	Виды и типы систем пневмотранспорта. Назначение систем пневмотранспорта. Элементы системы. Пневматический транспорт, его достоинства и недостатки, особенности. Элементы пневмотранспортной установки. Загрузочные устройства. Материалопроводы. Разгрузочные устройства (отделители). Их назначение, конструкция и типы. Типы пылеотделителей, особенности и их конструкции, и обслуживания в системах пневмотранспорта. Типы применяемых воздуходувных машин.	2	ОК.04 ПК 2.1 ПК 2.2
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 6. Составление схем нагнетающих, всасывающих и смешанных пневмоустановок.	2	
	Практическое занятие № 7. Сравнительный анализ устройства для измерения и регулирования скорости воздушного потока в системе пневмотранспорта	2	
Тема 2.2. Пневматический транспорт высоких концентраций и аэрожелоба.	Содержание	4/2	ОК.03 ОК.09 ПК 1.1 ПК 2.2
	Понятие о пневматическом транспорте высоких концентраций, его назначения, достоинства. Принцип действия и конструктивные особенности шлюзовых, шнековых и камерных питателей. Типы воздуходувных машин (компрессоров).	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 8. Составление схем действия и виды аэрожелобов, их достоинства и недостатки.	2	
Тема 2.3. Обслуживание аспирационных и пневмотранспортных установок.	Содержание	6/4	ОК.03 ОК.05 ПК 2.1 ПК 2.2
	Назначение, виды и организация испытаний аспирационных и пневмотранспортных установок. Документация на аспирационные и пневмотранспортные установки. Особенности регулирования пневмотранспортных установок. Методика испытаний в соответствии с ГОСТ 12.3.018.79. «Системы вентиляционные. Методы аэродинамических испытаний». Методика и оборудование для определения запыленности воздуха. Обслуживание аспирационных и пневмотранспортных установок. Обслуживание аспирируемых машин, воздухопроводов, материалопроводов, пылеуловителей, воздуходувных машин. Техническая документация на аспирационные и пневмотранспортные установки.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 9. Составление схем контрольно-измерительных приборов и аэрозольтранспорта бестарных складов.	2	
	Практическое занятие № 10. Характеристика правил охраны труда и противопожарной безопасности при испытании, регулировании и обслуживании аспирационных и пневмотранспортных установок.	2	
Всего:		32	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатории аспирации и пневмотранспорта, автоматизации технологических процессов, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные издания

1. Бородин, И. Ф. Автоматизация технологических процессов и системы автоматического управления : учебник для среднего профессионального образования / И. Ф. Бородин, С. А. Андреев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 377 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19504-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. с. 1 — URL: <https://urait.ru/bcode/562937/p.1> (дата обращения: 01.04.2025).

1. Гнездилова, А. И. Процессы и аппараты пищевых производств : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. И. Гнездилова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 270 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07351-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/540554> (дата обращения: 01.04.2025).

3.2.2 Дополнительные источники

1. В.В.Алешковская и др. «Системы пневмотранспорта и аспирации мукомольных заводов» М. «Колос» 1992 г.

2. Ю.Д. Шегидя «Сборник справочных материалов по дисциплине «Аспирация и пневмотранспорт» Бутурлиновка 2003 г.

3. Веселов, С.А. Вентиляционные и аспирационные установки предприятий хлебопродуктов : учеб. пособие / С.А. Веселов, В.Ф. Веденьев. М. : Колос, 2004. 240 с. Зарницына, Э.Г. Вентиляционные установки и пневмотранспорт : учеб. пособие / Э.Г. Зарницына, О.Н. Терехова. Барнаул : Изд-во АлтГТУ, 2011. 228 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: -структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях -формат оформления результатов поиска информации -современная научная и профессиональная терминология -психологические особенности личности -правила построения устных сообщений -значимость профессиональной деятельности по специальности -основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности -правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы - методы и способы выявления и устранения неисправностей технологического оборудования, - порядок проведения подготовки, пуска и наладки, ремонта технологического оборудования, - технологии производства и организации производственных и технологических процессов производства, - способы технологических регулировок оборудования Умеет: - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска - применять современную научную профессиональную терминологию - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по	знает виды вентиляции, состав и классификацию вентиляционных установок, состав и параметры воздуха в производственных помещениях, их влиянии на работу аспирационных установок и работу персонала, мероприятиях по предотвращению пылевых взрывов и пожаров, подбирает циклоны, фильтры и вентиляторы к аспирационной сети, определяет различные скорости при движении материала в воздушном потоке, выполняет аэродинамический расчет систем аспирации; владеет методами практического использования современных систем аспирации и пневмотранспорта	-оценка результатов устного и письменного опроса -оценка результатов тестирования -оценка результатов самостоятельной работы -оценка индивидуальных заданий - оценка выполняемых действий при решении ситуационных задач; - оценка правильности составления сравнительных таблиц, оценка результата дифференцированного зачета

профессиональной тематике на государственном языке демонстрировать осознанное поведение определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) - использовать инструмент для очистки от загрязнений, смазки и санитарной обработки механических деталей и узлов оборудования, - инструктировать операторов и аппаратчиков по выполнению производственных заданий производства, - контролировать выполнение производственных заданий на всех стадиях технологического процесса производства, - осуществлять технологические регулировки оборудования, - использовать средства механизации и автоматизации технологических процессов хранения и переработки зерна		

Приложение 2.32
к ОПОП-П по специальности
19.02.11 Технология продуктов из растительного сырья

Рабочая программа дисциплины
«ОП.09 ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И
ОХРАНА ТРУДА»

2025 Г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	593
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ОХРАНЫ ТРУДА»	594
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	594
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	594
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	597
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	597
2.2. Содержание дисциплины	598
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	601
3.1. Материально-техническое обеспечение	601
3.2. Учебно-методическое обеспечение	601
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	603

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ОХРАНЫ ТРУДА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Правовые основы профессиональной деятельности и охрана труда»: формирование умений использования нормативно-правовые акты, регламентирующие профессиональную деятельность; защищать свои права в соответствии с действующим законодательством; формирование культурной безопасности в сфере профессиональной деятельности; грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике.

Дисциплина «Правовые основы профессиональной деятельности и охрана труда» включена в вариативную часть общепрофессионального цикла образовательной программы по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	- структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	-
ОК.02	- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	-
ОК.03	- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, применять современную научную профессиональную терминологию, составлять различные правовые документы	- содержание актуальной нормативно-правовой документации, основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности	-
ОК.05	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	- правила оформления документов	-

ОК.06	- описывать значимость своей специальности, применять стандарты антикоррупционного поведения	- значимость профессиональной деятельности по специальности, стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	-
ОК.09	- кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	- правила чтения текстов профессиональной направленности	-
ПК 3.1	- пользоваться основным и вспомогательным лабораторным оборудованием, химической посудой при проведении лабораторного исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания Соблюдать требования охраны труда при работе с химическими веществами	- требования к рабочему месту по проведению исследований качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания Требования охраны труда, санитарной, пожарной и экологической безопасности при техническом обслуживании и эксплуатации технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	-
ПК 4.4	- использовать различные методы контроля работы трудового коллектива Принимать управленческие решения по повышению результативности работы трудового коллектива	- способы и показатели оценки результатов работы трудового коллектива	-

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Знает правовое положение субъектов предпринимательской деятельности	Тема 1.1. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности	6	По требованию ООО «АгроЛидер»
2	Знает систему социально-трудовых отношений, позволяющих работодателям удовлетворить потребность в трудовых услугах, предоставляемых людьми в обмен на заработную плату и другие выгоды	Тема 1.2 Труд и занятость в Российской Федерации	8	По требованию ООО «АгроЛидер»

3	Умеет идентифицировать негативные факторы природного, антропогенного и техногенного происхождения	Тема 2.1 Идентификация и воздействие на человека негативных факторов производственной среды	4	По требованию ООО «АгроЛидер»
4	Использует знания и умения по защите человека от вредных и опасных производственных факторов	Тема 2.2. Защита человека от вредных и опасных производственных факторов	6	По требованию ООО «АгроЛидер»
5	Знает параметры комфортных условий трудового процесса	Тема 2.3. Обеспечение комфортных условий для трудовой деятельности	2	По требованию ООО «АгроЛидер»
6	Знает психологические состояния человека, влияющие на безопасность человека	Тема 2.4 Психофизические и эргономические основы безопасности труда	2	По требованию ООО «АгроЛидер»
7	Знает структуру и организацию инструктажей на предприятиях	Тема 2.5. Управление безопасностью труда	4	По требованию ООО «АгроЛидер»

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	32	20
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-	-
Всего	32	20

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Правовые основы профессиональной деятельности		14/8	
Тема 1.1. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности	Содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 ОК 09
	Конституция РФ, как основной документ. Основные положения Конституции Российской Федерации. Права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации. Понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности. Права и свободы человека и гражданина, механизм их реализации. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности. Понятие и признаки субъектов предпринимательской деятельности. Понятие, характеристика индивидуального предпринимателя. Понятие, признаки, характеристика юридического лица. Порядок государственной регистрации ИП и ЮЛ. Виды организационно-правовых форм юридических лиц. Правомочия собственника. Формы собственности. Договор. Право собственника, его содержание. Право хозяйственного ведения и право оперативного управления. Понятие, виды и роль гражданско-правовых договоров. Порядок заключения и расторжения	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 1. Решение типовых ситуационных задач по правам человека Практическое занятие № 2. Оформление проекта гражданско-правового договора	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2 Труд и занятость в Российской Федерации	Содержание	8	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09
	Право социальной защиты. Трудовое право. Характеристика трудового права как отрасли права, источники, основные положения Конституции РФ в сфере	4	

	трудовых отношений. Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения. Государственные органы занятости населения, их права и обязанности. Функции, льготы, пособия гражданам, состоящим на учете в органах занятости населения. Негосударственные организации, оказывающие услуги по трудоустройству граждан. Порядок заключения трудового договора и основания его прекращения. Понятие и виды трудовых договоров. Содержание трудового договора. Порядок заключения, изменения и прекращения трудового договора.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 3. Оформление проекта трудового договора Практическое занятие № 4. Решение правовых ситуаций в сфере трудовых отношений	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Негативные факторы способы защиты		18/12	
Тема 2.1 Идентификация и воздействие на человека негативных факторов производственной среды	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 3.1
	Безопасность труда. Негативные факторы. Аксиома потенциальной опасности. Понятие травмы, несчастного случая, профессионального заболевания. Основные задачи охраны труда Негативные факторы производственной среды: механические, физические, химические и комплексного характера. Вредные вещества, их воздействие и нормирование, сочетанное воздействие вредных факторов	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 5. Выявление опасных и вредных производственных факторов и соответствующих им рисков	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2. Защита человека от вредных и опасных производственных факторов	Содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 3.1
	Опасные и вредные факторы на предприятиях агропромышленного комплекса. Методы и средства защиты. Экобиозащитная техника. Электробезопасность. Производственная вентиляция. Системы вентиляции. Безопасность труда на транспортных и погрузочно-разгрузочных работах	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 6. Изучение устройства, выбор и расчет потребности в средствах индивидуальной защиты, а также составление классификации безопасных приемов при выполнении погрузочно-разгрузочных работ Практическое занятие № 7. Технические способы защиты от поражения	4	

	электрическим током и оказание первой помощи пострадавшим при поражении электрическим током.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.3. Обеспечение комфортных условий для трудовой деятельности.	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09, ПК 3.1, ПК 4.4
	Микроклимат производственных помещений и на рабочих местах. Отопление. Производственное освещение. Виды освещения и его нормирование.	-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 8. Расчет и измерение уровня освещения помещений и рабочих мест		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.4 Психофизические и эргономические основы безопасности труда	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09
	Виды и условия трудовой деятельности. Классификация условий труда. Основные психологические причины травматизма. Эргономические основы безопасности труда. Организация рабочего места с точки зрения эргономических требований.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.5. Управление безопасностью труда	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 3.1, ПК 4.4
	Экономические механизмы управления безопасностью труда. Социально – экономическое значение и источники финансирования охраны труда. Экономические последствия (ущерб) от производственного травматизма и профессиональных заболеваний. Принципы оказания первой помощи пострадавшим. Основные Приемы. Государственный надзор и контроль за выполнением законов, норм и правил. Система управления охраной труда на предприятии	-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 9. Составление правил техники безопасности на рабочих местах и предприятии		
	Практическое занятие № 10. Аттестация и сертификация рабочих мест		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Всего		32	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Основы безопасности и защиты Родины, безопасности жизнедеятельности, охраны труда, оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные издания

1. Беляков, Г. И. Охрана труда и техника безопасности: учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 740 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17697-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561114> (дата обращения: 15.04.2025).

2. Беляков, Г. И. Безопасность жизнедеятельности и охрана труда в сельском хозяйстве: учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 809 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17045-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562187> (дата обращения: 15.04.2025).

3. Волков, А. М. Правовые основы профессиональной деятельности: учебник для среднего профессионального образования / А. М. Волков, Е. А. Лютягина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 338 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16170-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/580426> (дата обращения: 15.04.2025).

4. Карнаух, Н. Н. Охрана труда: учебник для среднего профессионального образования / Н. Н. Карнаух. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 343 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15942-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560673> (дата обращения: 15.04.2025).

5. Волков А.М. Правовые основы профессиональной деятельности: учебник для среднего профессионального образования / А. М. Волков, Е. А. Лютягина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 345 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16170-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/541407> (дата обращения: 05.06.2024).

6. Николукин, С. В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Николукин. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 248 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14511-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568037> (дата обращения: 15.04.2025).

7. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / под общей редакцией А. П. Альбова, С. В. Николукина. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 425 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16691-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561242> (дата обращения: 15.04.2025).

8. Сологубова, Г. С. Организация обслуживания на предприятиях общественного питания: учебник для среднего профессионального образования / Г. С. Сологубова. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 396 с. — (Профессиональное образование).

образование). — ISBN 978-5-534-15649-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562022> (дата обращения: 15.04.2025).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Конституция Российской Федерации
2. Гражданский кодекс Российской Федерации.
3. Трудовой кодекс Российской Федерации
4. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях
5. Уголовный кодекс Российской Федерации
6. Федеральный закон от 24 июля 1998 г. № 125-ФЗ «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний».
7. Федеральный закон от 30 марта 1999 г. № 52-ФЗ «С санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».
8. Федеральный закон от 21 декабря 1994 г. №69-ФЗ «О пожарной безопасности»
9. Федеральный закон от 31 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
10. Постановление Правительства Российской Федерации «Об утверждении Положения о расследовании и учете профессиональных заболеваний», № 967 от 15.12.2000.
11. Постановление Министерства труда и социального развития РФ «Об утверждении правил обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты» от 18.12.1998 г.
12. ГОСТ 30389 - 2013 Услуги общественного питания. Предприятия общественного питания. Классификация и общие требования.
13. Санитарно-эпидемиологические требования к организациям общественного питания, изготовлению и оборотоспособности в них пищевых продуктов и продовольственного сырья. СП 2.3.6.1079-01 от 06.11.2001г
14. ГОСТ Р 12.1.019-2009 Система стандартов безопасности труда. Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты
15. Федеральный портал проектов нормативных правовых актов <https://regulation.gov.ru/#> (дата обращения: 15.04.2025)
16. Федеральная служба по труду и занятости <https://rostrud.gov.ru/> (дата обращения: 15.04.2025)
17. Министерство труда и социальной защиты РФ <https://mintrud.gov.ru/> (дата обращения: 15.04.2025)
18. Онлайн Инспекция.рф <https://онлайнинспекция.рф/> (дата обращения: 15.04.2025)
19. Сообщество экспертов по охране труда <https://lpsf.ru/> (дата обращения: 15.04.2025)
20. Охрана труда: просто и понятно <https://e.otruda.ru/> (дата обращения: 15.04.2025)
21. Блог «Юнитал-М» <https://www.unitalm.ru/blog/> (дата обращения: 15.04.2025)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности содержание актуальной нормативно-правовой документации, основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности психологические основы деятельности коллектива правила оформления документов значимость профессиональной деятельности по специальности, стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности правила чтения текстов профессиональной направленности Требования к рабочему месту по проведению исследований качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания Требования охраны труда, санитарной, пожарной и экологической безопасности при техническом обслуживании и эксплуатации технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики в процессе производства продуктов питания из растительного сырья Способы и показатели оценки результатов работы трудового коллектива	Знает и дает пояснения к нормативно правовым актам в проф. деятельности в области охраны труда, перечисляет порядок проведения инструктажа с пояснением особенностей, анализирует перечисляет порядок применения средств индивидуальной защиты порядка действия, Анализирует указывает на возможные неисправности Знает требования к рабочему месту Требования охраны труда, санитарной, пожарной и экологической безопасности при техническом обслуживании и эксплуатации технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики в процессе производства продуктов питания из растительного сырья Способы и показатели оценки результатов работы трудового коллектива	Оценка результатов решения ситуационных задач Оценка результатов тестирования Оценка выполнения заданий в СДО moodle, Оценка результатов решения кейс - заданий Оценка результатов выполнения практических работ
Умеет: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	демонстрирует умение выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач и/или проблем поддержания	Оценка результатов решения ситуационных задач Оценка результатов тестирования

определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, применять современную научную профессиональную терминологию, составлять различные правовые документы взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке описывать значимость своей специальности, применять стандарты антикоррупционного поведения организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) Пользоваться основным и вспомогательным лабораторным оборудованием, химической посудой при проведении лабораторного исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания Соблюдать требования охраны труда при работе с химическими веществами Использовать различные методы контроля работы трудового коллектива Принимать управленческие решения по повышению результативности работы трудового коллектива	безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; эффективно участвует в работе коллектива, команды, взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами для создания человеко - и природо-защитной среды осуществления профессиональной деятельности; соблюдает нормы экологической безопасности на рабочем месте; правильно использует на рабочем месте средства индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС правильно соблюдает правила поведения и порядок действий населения по сигналам гражданской обороны умеет пользоваться основным и вспомогательным лабораторным оборудованием, химической посудой при проведении лабораторного исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания умеет принимать эффективные управленческих решения	Оценка выполнения заданий в СДО moodle, Оценка результатов решения кейс - заданий Оценка результатов выполнения практических работ

Приложение 2.33
к ОПОП-П по специальности
19.02.11 Технология продуктов из растительного сырья

Рабочая программа дисциплины
«ОП. 10 МЕТРОЛОГИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	606
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	607
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	607
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	607
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	609
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	610
2.2. Содержание дисциплины	611
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	614
3.1. Материально-техническое обеспечение	614
3.2. Учебно-методическое обеспечение	614
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	616

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МЕТРОЛОГИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Метрология и стандартизация»: усвоение теоретических знаний в области метрология, стандартизации и подтверждения качества, приобретение умений и навыков работы со стандартами и другими нормативными документами.

Дисциплина «Метрология, стандартизация» включена в вариативную часть дополнительного общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте - методы работы в профессиональной и смежных сферах	
ОК 02	- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации, - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности -приемы структурирования информации - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК 03	- применять современную научную профессиональную терминологию - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	- содержание актуальной нормативно-правовой документации - современная научная и профессиональная терминология	

	- определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности,	- возможные траектории профессионального развития и самообразования	
ОК 04	- организовывать работу коллектива и команды - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	- психологические основы деятельности коллектива - психологические особенности личности	
ОК 05	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке - проявлять толерантность в рабочем коллективе	- правила оформления документов - правила построения устных сообщений - особенности социального и культурного контекста	
ОК 06	- проявлять гражданско-патриотическую позицию - демонстрировать осознанное поведение - описывать значимость своей специальности	- сущность гражданско-патриотической позиции - значимость профессиональной деятельности по специальности	
ОК 07	- соблюдать нормы экологической безопасности - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности - организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства	- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности - пути обеспечения ресурсосбережения - принципы бережливого производства	
ОК 09	- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) - правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 1.1		Назначения, принципы действия и устройство оборудования, систем безопасности и	

		сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания из растительного сырья	
ПК 1.2		Порядок и периодичность производственного контроля качества сырья, полуфабрикатов, расходного материала, используемых при производстве хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях, готовой продукции Требования нормативно-технической документации, предъявляемые к качеству макаронных изделий	
ПК 2.2		Виды и качественные показатели сырья, полуфабрикатов и готовой продукции производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий	
ПК 3.2		Нормативные правовые акты и нормативно-техническая документация, регламентирующие вопросы безопасности и качества пищевой продукции	

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения,	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Сформировать знания, умения, формируемые по данной теме с учетом работодателя	Введение. Тема 1.1. Техническое регулирование	4	По требованию ИП Иванова Е.В. мини пекарня «Хлеб из тандыра»
2	Сформировать знания, умения, формируемые по данной теме с учетом работодателя	Тема 1.2. Методологические основы стандартизации	4	По требованию ИП Иванова Е.В. мини пекарня «Хлеб из тандыра»

3	Сформировать знания, умения, формируемые по данной теме с учетом работодателя	Тема 1.3. Документы в области стандартизации	6	По требованию ИП Иванова Е.В. мини пекарня «Хлеб из тандыра»
4	Сформировать знания, умения, формируемые по данной теме с учетом работодателя	Тема 2.1. Методологические основы метрологии	4	По требованию ИП Иванова Е.В. мини пекарня «Хлеб из тандыра»
5	Сформировать знания, умения, формируемые по данной теме с учетом работодателя	Тема 2.2. Государственная система обеспечения единства измерений	2	По требованию ИП Иванова Е.В. мини пекарня «Хлеб из тандыра»
6	Сформировать знания, умения, формируемые по данной теме с учетом работодателя	Тема 2.3. Средства измерений	6	По требованию ИП Иванова Е.В. мини пекарня «Хлеб из тандыра»
7	Сформировать знания, умения, формируемые по данной теме с учетом работодателя	Тема 3.1. Оценка и подтверждение соответствия	2	По требованию ИП Иванова Е.В. мини пекарня «Хлеб из тандыра»
8	Сформировать знания, умения, формируемые по данной теме с учетом работодателя	Тема 3.2. Добровольное и обязательное подтверждение соответствия	4	По требованию ИП Иванова Е.В. мини пекарня «Хлеб из тандыра»

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	32	20
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме другой формы контроля	-	-
Всего	32	20

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий.	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Основы стандартизации		14	
Введение. Тема 1.1. Техническое регулирование	Содержание	4/2	ОК 01, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Предмет, задачи и структура дисциплины. Ключевые понятия дисциплины: стандартизация, метрология и сертификация. Краткая история возникновения в стране метрологии, стандартизации и сертификации. Значение этих видов деятельности в народном хозяйстве. Профессиональная значимость. Межпредметные связи с другими дисциплинами. Техническое регулирование: основные понятия, объекты, участники. Федеральная служба по техническому регулированию и метрологии: функции, области деятельности. Принципы технического регулирования. Технические регламенты: понятие, содержание, виды, применение. Порядок разработки, принятия, изменения и отмены технического регламента.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 1. Изучение ФЗ «О техническом регулировании» (Технические регламенты).	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2. Методологические основы стандартизации	Содержание	4/2	ОК 01-ОК 07, ОК 09
	Стандартизация. Цели и задачи стандартизации. Органы и службы стандартизации Российской Федерации. Объекты стандартизации: продукция, процесс (работа), услуга. Методы и принципы стандартизации. Уровни стандартизации. Международная стандартизация: цели, принципы, задачи. Международные организации по стандартизации: задачи и сферы деятельности, организационная структура. Стандарты серии ИСО 9000, ИСО 14000	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 2 Анализ методов и принципов стандартизации.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	

Тема 1.3. Документы в области стандартизации	Содержание	6/4	ОК 01-ОК 07, ОК 09 ПК 1.2
	Документы в области стандартизации: виды, условия применения. Указатель «Национальные стандарты». Категории стандартов: национальные стандарты и стандарты организаций. Обозначение стандартов. Структурные элементы стандартов. Виды стандартов: содержание, цели принятия, область применения. Технические условия. Объекты технических условий. Порядок принятия.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 3. Изучение структуры и содержания стандартов различных видов и категорий.	2	
	Практическое занятие № 4. Анализ требований стандартов к хлебобулочным, макаронным и кондитерским изделиям	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Основы метрологии		12	
Тема 2.1. Методологические основы метрологии	Содержание	4/2	ОК 01-ОК 07, ОК 09 ПК 1.1.
	Основные термины и определения в области метрологии. Виды физических величин. Система единиц физических величин. Международная система физических величин. классификация, виды. Международная организация законодательной метрологии (МОЗМ. Международное бюро мер и весов (МБМВ)	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 5. Перевод внесистемных единиц измерения в соответствии с действующими стандартами в единицы СИ	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2. Государственная система обеспечения единства измерений	Содержание	2/2	ОК 01-ОК 07, ОК 09 ПК 1.1.
	Закон РФ «Об обеспечении единства измерений». Государственные метрологические службы обеспечения единства измерений. Правовые основы обеспечения единства измерений. Федеральные законы и организационно-методические документы. Поверка: понятие, порядок проведения	-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 6. Изучение Федерального закона РФ «Об обеспечении единства измерений».	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
	Содержание	6/4	ОК 01-ОК 07, ОК 09

Тема 2.3. Средства измерений	Виды и методы измерений. Средства измерений. Эталоны физических величин: понятие, классификация, виды. Выбор измерительного средства. Шкалы измерений, факторы, влияющие на результат измерения. Погрешности средств измерений: абсолютная, относительная. Погрешности измерений	2	ПК 1.1
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 7. Изучение порядка поверки средств измерений, применяемых в организациях общественного питания.	2	
	Практическое занятие № 8. Измерение линейных размеров штангенинструментами.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 3. Подтверждение соответствия		6	
Тема 3.1. Оценка и подтверждение соответствия	Содержание	4/2	ОК 01-ОК 07, ОК 09 ПК 1.2
	Оценка и подтверждение соответствия: способы, отличительные особенности. Правила и порядок проведения сертификации товаров и услуг. Подтверждение соответствия: понятие, цели, принципы, формы. Участники подтверждения соответствия. Нормативно-правовая база подтверждения соответствия.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 9. Изучение ФЗ «О техническом регулировании». Подтверждение соответствия.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.2. Добровольное и обязательное подтверждение соответствия	Содержание	2/2	ОК 01-ОК 07, ОК 09 ПК 1.2
	Добровольное подтверждение соответствия. Понятие сертификации. Добровольная сертификация: объекты, субъекты, средства. Системы добровольной сертификации. Знаки соответствия. Обязательное подтверждение соответствия. Знак обращения на рынке. Декларирование соответствия: понятие, объекты, формы. Декларация о соответствии. Схемы сертификации.	-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 10. Изучение порядка проведения сертификации услуг общественного питания.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Всего		32	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Метрологии, стандартизации и подтверждения качества, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные издания

1. Бессонова, Л. П. Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия продуктов животного происхождения: учебник и практикум для вузов / Л. П. Бессонова, Л. В. Антипова; под редакцией Л. П. Бессоновой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 642 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15936-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562080> (дата обращения: 28.03.2025).

2. Иванов И.А. Метрология, стандартизация и подтверждение качества: учебное издание / Иванов И.А., Кононов Д.П., Воробьев А.А. - Москва: Академия, 2025. - 272 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-moscow.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст: электронный

3. Качурина Т.А. Метрология и стандартизация: учебное издание / Качурина Т.А. - Москва: Академия, 2024. - 144 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-moscow.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст: электронный

4. Лифиц, И. М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Лифиц. — 15-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 462 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15928-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561268> (дата обращения: 28.03.2025).

5. Мещеряков, В. А. Метрология. Теория измерений: учебник для среднего профессионального образования / В. А. Мещеряков, Е. А. Бадеева, Е. В. Шалобаев ; под общей редакцией Т. И. Мурашкиной. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 167 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08652-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562429> (дата обращения: 28.03.2025).

6. Радкевич, Я. М. Метрология: учебник для среднего профессионального образования / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 211 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17844-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/533826> (дата обращения: 28.03.2025).

7. Радкевич, Я. М. Сертификация: учебник для среднего профессионального образования / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 129 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17839-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/533821> (дата обращения: 28.03.2025).

8. Радкевич, Я. М. Стандартизация: учебник для вузов / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. —

450 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17834-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/534009> (дата обращения: 28.03.2025).

9. Сергеев, А. Г. Метрология: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 391 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16327-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561028> (дата обращения: 28.03.2025).

10. Сергеев, А. Г. Сертификация: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 204 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16331-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561032> (дата обращения: 28.03.2025).

11. Сергеев, А. Г. Метрология, стандартизация и сертификация: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 704 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19604-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/580772> (дата обращения: 28.03.2025).

12. Третьяк, Л. Н. Метрология, стандартизация и сертификация: взаимозаменяемость: учебник для среднего профессионального образования / Л. Н. Третьяк, А. С. Вольнов; под общей редакцией Л. Н. Третьяк. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 345 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16796-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/564246> (дата обращения: 28.03.2025).

13. Шишмарев В.Ю. Метрология, стандартизация, сертификация и техническое регулирование: учебное издание / Шишмарев В.Ю. - Москва: Академия, 2023. - 320 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-moscow.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст: электронный, дата обращения: 31.03.2025).

3.2.2. Дополнительные источники

1. ФЗ № 162 «О стандартизации в РФ» с изменениями от 30.12.2020г.

2. ФЗ № 102 «Об обеспечении единства измерений» с изменениями от 11.06.2021г.

3. ФЗ № 184 О техническом регулировании» с изменениями от 02.07.2021г.

4. Козловский Н. С., Виноградов А. Н. Основы стандартизации, допуски, посадки и технические измерения. — М.: Машиностроение, 2009.

5. Маргвелашвили Л.В. Метрология, стандартизация и сертификация на транспорте: лабораторно-практические работы: учебное пособие / Л.В. Маргвелашвили. -2-е. изд., стер. - М.: Академия. 2014. - 208 с.

6. Чижикова Т.В. Стандартизация, сертификация и метрология: учебник для студентов вузов/ Т.В. Чижикова.-М.: КолоС, 2017-240с.

7. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт) [Электронный ресурс]: офиц. сайт. — URL: <http://www.gost.ru/wps/portal/pages/main>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<i>Знает:</i> Назначения, принципы действия и устройство оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания из растительного сырья Порядок и периодичность производственного контроля качества сырья, полуфабрикатов, расходного материала, используемых при производстве хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях, готовой продукции Требования нормативно-технической документации, предъявляемые к качеству макаронных изделий Нормативные правовые акты и нормативно-техническая документация, регламентирующие вопросы безопасности и качества пищевой продукции - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте - методы работы в профессиональной и смежных сферах - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности - приемы структурирования информации - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства - содержание актуальной нормативно-правовой документации	Демонстрируют знание метрологических характеристик средств измерения и умение пользоваться измерительными инструментами: штангенинструментами. Демонстрируют знания и умения пользоваться нормативными документами по стандартизации: техническими регламентами, национальными стандартами, общероссийскими классификаторами, техническими условиями для хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий. Демонстрируют знания в применении требований нормативных документов при оформлении пакета документов по сертификации (декларированию) продуктов питания из растительного сырья. Демонстрируют умения и знания в оценке и подтверждении качества продуктов питания из растительного сырья требованиям нормативных документов.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Оценка тестового контроля. Оценка результатов устного опроса. Оценка результатов выполнения практических работ

- современная научная и профессиональная терминология - возможные траектории профессионального развития и самообразования - психологические основы деятельности коллектива - психологические особенности личности - правила оформления документов - правила построения устных сообщений - особенности социального и культурного контекста - сущность гражданско-патриотической позиции - значимость профессиональной деятельности по специальности - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности - пути обеспечения ресурсосбережения - принципы бережливого производства - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) - правила чтения текстов профессиональной направленности <i>Умеет:</i> - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах - определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации, - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию,		

- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач - применять современную научную профессиональную терминологию - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования - определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности - организовывать работу коллектива и команды - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке - проявлять толерантность в рабочем коллективе - проявлять гражданско-патриотическую позицию - демонстрировать осознанное поведение - описывать значимость своей специальности - соблюдать нормы экологической безопасности - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности - организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы		

ПРИЛОЖЕНИЕ 4
к ОПОП-П по специальности
19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Общие положения	3
Требования к проведению демонстрационного экзамена.....	5
Организация и проведение защиты дипломной работы.....	6
Приложение А	13
Приложение Б.....	14

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Программа государственной итоговой аттестации (далее – программа ГИА) выпускников по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья разработана в соответствии с Законом Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказом Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», ФГОС СПО по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья, и определяет совокупность требований к ее организации и проведению.

Цель государственной итоговой аттестации – установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья соответствующим требованиям ФГОС СПО с учетом требований регионального рынка труда, их готовность и способность решать профессиональные задачи.

Задачи государственной итоговой аттестации:

- определение соответствия навыков, умений и знаний выпускников современным требованиям рынка труда, квалификационным требованиям ФГОС СПО и регионального рынка труда;

- определение степени сформированности профессиональных компетенций, личностных качеств, соответствующих ФГОС СПО и наиболее востребованных на рынке труда.

По результатам ГИА выпускнику по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья присваивается квалификация: *техник-технолог*.

Программа ГИА является частью ОПОП-П по программе подготовки квалифицированных специалистов среднего звена и определяет совокупность требований к ГИА, в том числе к содержанию, организации работы, оценочным материалам ГИА выпускников по данной специальности.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению видов деятельности, предусмотренных образовательной программой (таблица 1), и демонстрировать результаты освоения образовательной программы (таблица 2).

Таблица 1

Виды деятельности

Код и наименование вида деятельности (ВД)	Код и наименование профессионального модуля (ПМ), в рамках которого осваивается ВД
1	2
В соответствии с ФГОС	
ВД 01. Ведение технологического процесса по хранению и переработке зерна и семян на автоматизированных технологических линиях	ПМ 01. Ведение технологического процесса по хранению и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях
ВД 02. Организационно-технологическое обеспечение производства хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях	ПМ 02. Организационно-технологическое обеспечение производства хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях

ВД 03. Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	ПМ 03. Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья
ВД 04. Обеспечение деятельности структурного подразделения	ПМ 04. Обеспечение деятельности структурного подразделения
По запросу работодателя (при наличии)	
ВД 05. Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ПМ. 05 Выполнение работ по профессии 17282 Приемщик сельскохозяйственных продуктов и сырья

Таблица 2

Перечень результатов, демонстрируемых выпускником

Оцениваемые виды деятельности	Профессиональные компетенции
ВД 01. Ведение технологического процесса по хранению и переработке зерна и семян на автоматизированных технологических линиях	ПК 1.1. Осуществлять техническое обслуживание технологического оборудования для производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией
	ПК 1.2. Выполнять технологические операции по хранению и переработке зерна и семян в соответствии с технологическими инструкциями
ВД 02. Организационно-технологическое обеспечение производства хранения и переработки зерна и семян на автоматизированных технологических линиях	ПК 2.1. Осуществлять организационное обеспечение производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях
	ПК 2.2. Осуществлять технологическое обеспечение процессов хранения и переработки зерна и семян
ВД 03. Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	ПК 3.1. Проводить организационно-технические мероприятия для обеспечения лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья
	ПК 3.2. Проводить лабораторные исследования качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья
ВД 04. Обеспечение деятельности структурного подразделения	ПК 4.1. Планировать основные показатели производственного процесса
	ПК 4.2. Планировать выполнение работ исполнителями
	ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива
	ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты работы трудового коллектива
	ПК 4.5. Вести учётно-отчётную документацию
ВД 05. Виды деятельности по освоению одной или нескольких	ПК 5.1. Выбирать и использовать различные методы оценки и контроля количества и качества сельскохозяйственного сырья и продукции растениеводства

профессий рабочих, должностей служащих	

Выпускники, освоившие программу по специальности *19.02.11, Технология продуктов питания из растительного сырья*, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена профильного уровня и защиты дипломной работы.

ТРЕБОВАНИЯ К ПРОВЕДЕНИЮ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

Демонстрационный экзамен проводится по совокупности профессиональных модулей и направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного учебным планом, а также охватывает минимальное содержание совокупности профессиональных модулей, установленное соответствующим ФГОС СПО.

Задания, выносимые на демонстрационный экзамен, разрабатываются на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО, с учетом положений стандартов, а также квалификационных требований, заявленных организациями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации.

Оценочные материалы включают комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, инструкции по технике безопасности.

К сдаче демонстрационного экзамена допускаются выпускники, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план.

При проведении демонстрационного экзамена в составе ГЭК создается экспертная группа из числа экспертов (далее - экспертная группа).

Экспертную группу возглавляет главный эксперт, назначаемый из числа экспертов, включенных в состав ГЭК.

Главный эксперт организует и контролирует деятельность возглавляемой экспертной группы, обеспечивает соблюдение всех требований к проведению демонстрационного экзамена и не участвует в оценивании результатов ГИА.

Демонстрационный экзамен проводится по решению образовательной организации на основании заявлений выпускников на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных в соответствии с ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся (далее - организации-партнеры).

Демонстрационный экзамен проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания (далее – оценочные материалы), выбранные образовательной организацией, исходя из содержания реализуемой образовательной программы.

Комплект оценочной документации (КОД) включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, примерный план застройки площадки

демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

Задание демонстрационного экзамена включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени.

Максимальное время, отводимое на выполнения заданий демонстрационного экзамена – 4,5 ч. (астрономических).

Для проведения государственного экзамена в форме демонстрационного экзамена оценочные материалы разрабатываются образовательной организацией самостоятельно, (Приложение Б)

Сроки проведения ГИА регламентируются образовательной организацией в календарном учебном графике на текущий учебный год.

При проведении демонстрационного экзамена в составе ГЭК создается экспертная группа из числа лиц, приглашенных из предприятий-партнеров и обладающих профессиональными знаниями, навыками и опытом в сфере, соответствующей специальности среднего профессионального образования *19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья*, по которой проводится демонстрационный экзамен.

Условия проведения и систему оценивания государственного экзамена образовательная организация разрабатывает самостоятельно.

Уровень перевода результатов демонстрационного экзамена из 100-бальной системы в 5-бальную систему

Наименование специальности	«2»	«3»	«4»	«5»
19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья	0.00 – 19.99	20.00 – 39.99	40.00 – 69.99	70.00 – 100.00

ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ

Программа организации проведения защиты дипломной работы как формы ГИА включает общие положения, тематику, структуру и содержание дипломной работы, порядок оценки результатов дипломного работы.

Дипломная работа направлена на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломная работа предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником работы, демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Тематика дипломных работ определяется образовательной организацией. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного работы, в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема дипломного работы должна соответствовать содержанию одного или

нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Для подготовки дипломной работы выпускнику назначается руководитель, оказывающий выпускнику методическую поддержку.

Закрепление за выпускниками тем дипломных работ, назначение руководителей осуществляется распорядительным актом образовательной организации.

Тематику дипломных работ, структуру и содержание дипломной работы, порядок оценки результатов и систему оценивания образовательная организация разрабатывает самостоятельно.

Структура программы ГИА

1. Основные положения

Программа государственной итоговой аттестации (далее – программа ГИА) выпускников по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья разработана в соответствии с Законом Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказом Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», ФГОС СПО по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья, и определяет совокупность требований к ее организации и проведению. Программа ГИА, требования к дипломным работам, а также критерии оценки знаний утверждаются колледжем после их обсуждения на заседании педагогического совета колледжа с участием председателя ГЭК. Данная программа доводится до сведения обучающегося не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации

2. Паспорт программы государственной итоговой аттестации

Цель государственной итоговой аттестации – установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья соответствующим требованиям ФГОС СПО с учетом требований регионального рынка труда, их готовность и способность решать профессиональные задачи.

Задачи государственной итоговой аттестации:

- определение соответствия навыков, умений и знаний выпускников современным требованиям рынка труда, квалификационным требованиям ФГОС СПО и регионального рынка труда;
- определение степени сформированности профессиональных компетенций, личностных качеств, соответствующих ФГОС СПО и наиболее востребованных на рынке труда.

По результатам ГИА выпускнику по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья присваивается квалификация: техник-технолог.

Программа ГИА является частью ОПОП-П по программе подготовки квалифицированных специалистов среднего звена и определяет совокупность требований к ГИА, в том числе к содержанию, организации работы, оценочным материалам ГИА выпускников по данной специальности.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению видов деятельности, предусмотренных образовательной программой, и демонстрировать результаты освоения образовательной программы.

3. Структура, содержание и условия допуска к государственной итоговой аттестации

Формой государственной итоговой аттестации по основной профессиональной образовательной программе специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья в соответствии с ФГОС СПО является защита выпускной квалификационной работы в виде дипломной работы.

Сроки проведения ГИА устанавливаются в соответствии с учебным планом по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья и графиком учебного процесса на учебный год.

Формы проведения ГИА: – ВКР;

Объем времени и сроки проведения ГИА:

Подготовка к защите ВКР – 4 недели.

К защите ВКР допускаются лица, завершившие полный курс обучения и успешно прошедшие все предшествующие аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом в соответствии с ФГОС СПО.

Структура ВКР, порядок подготовки к защите ВКР, порядок защиты ВКР и требования, предъявляемые к содержанию и оформлению ВКР определяются локальными нормативными актами колледжа. Требования к ВКР доводятся до обучающихся в процессе изучения общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей. Обучающиеся должны быть ознакомлены с содержанием, методикой выполнения ВКР и критериями оценки результатов защиты не менее чем за шесть месяцев до начала ГИА. По структуре дипломная работа состоит из теоретической, практической частей. В теоретической части освещается тема на основе анализа имеющейся литературы, которая включает в себя: обзор литературных источников, приводится анализ состояния изученности поставленного на экспериментирование вопроса по данным источников литературы. На основании анализа источников литературы формулируются цели и задачи, которые должны быть решены в дипломной работе. Практическая часть может быть представлена методикой, расчетами, анализом экспериментальных данных, проводимых на предприятиях в области растениеводства.

Задания, выносимые на демонстрационный экзамен, разрабатываются на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО, с учетом положений стандартов, а также квалификационных требований, заявленных организациями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации.

4. Организация и порядок проведения государственной итоговой аттестации

Для подготовки к ГИА обучающиеся в установленном порядке используют учебно-методические и иные ресурсы колледжа, учреждений, организаций и предприятий, на базе которых проходит их производственная практика.

При выполнении ВКР для преподавателей – руководителей ВКР и консультантов должно быть обеспечено помещение, в котором присутствуют:

- рабочее место для консультанта - преподавателя;
- компьютер, принтер;
- лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения; – график проведения консультаций по ВКР;
- комплект учебно-методической документации;
- доступ к ресурсам сети Интернет.

Для защиты ВКР отведен специально подготовленный кабинет, в котором присутствуют: – рабочее место для членов ГЭК;

- компьютер, мультимедийный проектор,
- экран; – лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения.

При проведении ГИА необходимо обеспечить доступ к информационному сопровождению, в обязательном порядке включающему:

- Законом Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- положение об организации выполнения и защиты ВКР образовательной организации;

- программу ГИА; – методические рекомендации по выполнению ВКР; – приказ об утверждении председателей ГЭК;

- приказ о создании ГЭК;

- приказ об утверждении тем ВКР;

- зачетные книжки;

- сводную ведомость успеваемости за период обучения;

- протоколы заседаний ГЭК;

- литературу по специальности, ГОСТы, справочники и т.п.

5. Критерии оценки уровня и качества подготовки обучающихся

Оценка результатов защиты дипломной работы определяется в ходе заседания ГЭК оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Критерии оценивания.

1. Качество подготовленного презентационного материала

Оценка «отлично» выставляется, когда презентационный материал подготовлен в соответствии с предъявляемыми требованиями и активно используется для защиты работы. Подбор иллюстративных материалов полностью соответствует содержанию доклада, наблюдается грамотность их оформления и упоминание в докладе; присутствует выразительность использованных средств.

Оценка «хорошо» выставляется, когда презентационный материал подготовлен в соответствии с предъявляемыми требованиями. Подбор иллюстративных материалов полностью соответствует содержанию доклада, наблюдается грамотность их оформления и упоминание в докладе; выразительность использованных средств нарушена нечитабельными моментами.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, когда презентационный материал подготовлен с нарушением требований, предъявляемых к нему. Подбор иллюстративных материалов не полностью соответствует содержанию доклада, наблюдаются ошибки в оформлении и нелогичность представления информации презентации и упоминания её в докладе.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, когда не подготовлен презентационный материал.

2. Качество подготовленного выступления

Оценка «отлично» выставляется, когда обучающийся демонстрирует ясное, четкое изложение содержания, отсутствие противоречивой информации; демонстрация знания своей работы и умение отвечать на вопросы

Оценка «хорошо» выставляется, когда обучающийся демонстрирует четкое изложение содержания работы, излишне краткое изложение выводов; отсутствие противоречивой информации; демонстрация задания своей работы и умение отвечать на вопросы

Оценка «удовлетворительно» выставляется, когда обучающийся демонстрирует простое изложение материала содержания работы; представлен фрагментарный доклад с очень краткими или отсутствующими выводами; имеется путаница в научных понятиях, определениях; отсутствие ответов на ряд вопросов, поставленных в работе

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, когда обучающийся демонстрирует простое изложение содержания; представлен фрагментарный доклад, в котором отсутствуют выводы; имеется путаница в научных понятиях; а также отсутствие ответов на ряд вопросов; демонстрация отсутствия глубоких знаний анализа своей работы

3. Качество защиты работы

Оценка «отлично» выставляется, когда автор уверенно владеет содержанием работы, показывает свою точку зрения, опираясь на соответствующие теоретические положения, грамотно и содержательно отвечает на поставленные вопросы. использует наглядный материал: презентации, схемы, таблицы и др. Защита прошла успешно с точки зрения комиссии (оценивается логика изложения, уместность использования наглядности, владение терминологией и др.).

Оценка «хорошо» выставляется, когда автор достаточно уверенно владеет содержанием работы, в основном, отвечает на поставленные вопросы, но допускает незначительные неточности при ответах использует наглядный материал. Защита прошла, по мнению комиссии, хорошо.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, когда автор, в целом, владеет содержанием работы, но при этом затрудняется в ответах на вопросы членов комиссии. допускает неточности и ошибки при толковании основных положений и результатов работы, не имеет собственной точки зрения на проблему исследования. автор показал слабую ориентировку в тех понятиях, терминах, которые она (он) использует в своей работе. Защита, по мнению членов комиссии, прошла сбивчиво, неуверенно и нечетко.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, когда автор совсем не ориентируется в собственной работе и терминологии работы.

4. Ответы на вопросы членов ГЭК

Оценка «отлично» выставляется, когда ответы логичны, кратко, четко убедительно сформулированы, даны по существу поставленного вопроса

Оценка «хорошо» выставляется, когда ответы логичны, очень кратко сформулированы, вызывают дополнительные вопросы, так как не полны

Оценка «удовлетворительно» выставляется, когда в ответах присутствуют элементы нелогичности, фрагментарности в пространных ответах, запутанность ответа

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, когда имеется отсутствие логики, ошибки и путаница в ответах, не умение найти нужную аналогию в выполненной работе

5. Отзывы

Оценка «отлично» выставляется, когда работа имеет положительный отзыв руководителя.

Оценка «хорошо» выставляется, когда работа имеет положительный отзыв руководителя

Оценка «удовлетворительно» выставляется, когда в отзыве руководителя имеются замечания по содержанию работы и методам исследования.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, когда в отзыве имеются критические замечания.

6. Рецензия

Оценка «отлично» ставится в случае, когда работа имеет положительную рецензию

Оценка «хорошо» ставится в случае, когда работа имеет положительную рецензию,

Оценка «удовлетворительно» ставится в случае, когда в рецензии имеются замечания по содержанию работы и методам исследования.

Оценка «неудовлетворительно» ставится в случае, когда в рецензии имеются критические замечания

6. Порядок апелляции и пересдачи государственной итоговой аттестации

По результатам ГИА выпускник имеет право подать письменное апелляционное заявление о нарушении установленного порядка проведения ГИА и/или несогласии с результатами ГИА (далее – апелляция).

Апелляция подается лично выпускником в апелляционную комиссию.

Апелляция о нарушении порядка проведения государственной итоговой аттестации подается непосредственно в день проведения государственной итоговой аттестации. Апелляция о несогласии с результатами ГИА подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственной итоговой аттестации.

Апелляция рассматривается апелляционной комиссией не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления.

Состав апелляционной комиссии утверждается колледжа одновременно с утверждением состава государственной экзаменационной комиссии. Апелляционная комиссия состоит из председателя, не менее пяти членов из числа педагогических работников колледжа, не входящих в данном учебном году в состав государственных экзаменационных комиссий и секретаря.

Председателем апелляционной комиссии является директор колледжа либо лицо, исполняющее в установленном порядке обязанности директора колледжа. Секретарь избирается из числа членов апелляционной комиссии. Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей государственной экзаменационной комиссии. Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции. Выпускник должен иметь при себе документы, удостоверяющие личность.

Рассмотрение апелляции не является пересдачей государственной итоговой аттестации. При рассмотрении апелляции о нарушении порядка проведения государственной итоговой аттестации апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из решений: - об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях порядка проведения государственной итоговой аттестации выпускника не подтвердились и/или не повлияли на результат государственной итоговой аттестации; - об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях порядка проведения государственной итоговой аттестации выпускника подтвердились и повлияли на результат государственной итоговой аттестации.

В последнем случае результат проведения государственной итоговой аттестации подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию для реализации решения комиссии.

Выпускнику предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию в дополнительные сроки, установленные колледжем. Для рассмотрения апелляции о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации, полученными при защите выпускной квалификационной работы, секретарь государственной экзаменационной комиссии не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию выпускную 14 квалификационную работу, протокол заседания государственной экзаменационной комиссии и заключение председателя государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при защите подавшего апелляцию выпускника.

В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата государственной итоговой аттестации либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата государственной итоговой аттестации. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию.

Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов государственной итоговой аттестации выпускника и выставления новых.

Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании апелляционной комиссии является решающим. Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника (под подпись) в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве колледжа.

ПРИЛОЖЕНИЕ А**Темы дипломных работ**

1. Выбор и обоснование технологической линии производства гранулированного комбикорма в условиях перерабатывающего предприятия (комбикормового комплекса ООО «Русагро-Приморье»)
2. Организация ведения технологического процесса хранения зерна и семян на элеваторе в условиях ООО «Покровская Искра»
3. Эффективность технологии производства и оценки качества комбикормовой продукции в условиях перерабатывающего предприятия (комбикормового комплекса ООО «Русагро-Приморье»)
4. Анализ лабораторных методов исследования показателей качества при хранении и переработке зерна
5. Организация и осуществление хранения сырья на одном из крупных сельскохозяйственно-производственных предприятий Приморского края - ООО «Уссурийские мельницы»
6. Особенности технологии производства комбикормов в условиях ООО «Русагро-Приморье» комбикормового комплекса
7. Анализ технологий контроля качества, при хранении и переработки зерна, особенности технологических решений
8. Анализ хранения зерна различными способами ФГБНУ «ФНЦ Агrobiотехнологий Дальнего Востока им. А.К. Чайка»
9. Сравнительный анализ и принцип работы пробоотборников ООО «РУСАГРО-ПРИМРЬЕ»
10. Анализ технологической линии для производства гранулированного комбикорма ООО «РУСАГРО-ПРИМРЬЕ» с конкурентами
11. Сравнительный анализ зерносушилки ООО «УССУРИЙСКИЕ МЕЛЬНИЦЫ»

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

УТВЕРЖДАЮ:

_____/_____
« ____ » _____ г.

План проведения демонстрационного экзамена

Наименование организации, на базе которой организован ЦПДЭ	
Адрес ЦПДЭ	

План проведения демонстрационного экзамена

День экзамена	Время	Описание мероприятия
Дата: _____		
Подготовительный день*	08.30	Знакомство с рабочими местами
	11.30	Инструктаж по технике безопасности
Дата: _____		
День проведения экзамена**	08.30	Инструктаж по технике безопасности
	09.00	Выполнение экзаменационного задания
Дата: _____		
День проведения экзамена**	08.30	Инструктаж по технике безопасности
	09.00	Выполнение экзаменационного задания
Дата: _____		
День проведения экзамена**	08.30	Инструктаж по технике безопасности
	09.00	Выполнение экзаменационного задания
Дата: _____		
День проведения экзамена**	08.30	Инструктаж по технике безопасности
	09.00	Выполнение экзаменационного задания
Дата: _____		
День проведения экзамена**	08.30	Инструктаж по технике безопасности
	09.00	Выполнение экзаменационного задания

* назначается для каждой экзаменационной группы

** назначается для каждой экзаменационной группы

Дата составления: _____

(не позднее чем за двадцать календарных дней до даты проведения демонстрационного экзамена)

Главный эксперт _____/_____

(подпись) (расшифровка)

Председатель ГЭК _____/_____

(подпись) (расшифровка)

Представитель ОО _____/_____

(подпись) (расшифровка)

Приложение 3
к ОПОП-II по специальности
19.02.11 Технология продуктов
питания из растительного сырья
(Технология хлеба, хлебобулочных, макаронных
и кондитерских изделий)

Материально-техническое оснащение специальных помещений для реализации образовательной программы,
включая программное обеспечение

1. Материально-техническое оснащение

1.2. Оснащение лабораторий/ мастерских/зон по видам работ/тренажерных комплексов

Лаборатория: «Учебная кухня ресторана с зонами для приготовления холодных, горячих блюд, кулинарных изделий, сладких блюд, десертов и напитков»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Весы электронные настольные SW-02	Оборудование	Специализированное	Наибольший предел взвешивания – 2 кг. Тип измерения – тензометрический, тип дисплея – жидкокристаллический, диапазон рабочих температур – от минус 10 до плюс 40 °С, дискретность индикации и цена поверочного деления – 1 г, потребляемая мощность – 0,25 В, размеры платформы – 241х192 мм. Пределы допустимой погрешности: ± 1 г (до 0,5 кг), ± 2 г (свыше 0,5 кг)	ПМ 01 ПМ 02 ПМ 03 ПМ 05
2	Весы электронные типа AD-05	Оборудование	Специализированное	Пределы взвешивания – 0,02 – 5 кг, дискретность индикации и цена поверочного деления – 1 г, пределы допустимой погрешности: ± 1 г (до 2 кг)	

				± 2 г (свыше 2 кг). Тип измерения – тензометрический, тип дисплея – жидкокристаллический, диапазон рабочих температур – от минус 10 до плюс 40 °С	
3	Стеллаж технологический кухонный, СТКН, СТК	Оборудование	Специализированное	Для хранения кухонного инвентаря, посуды и упакованных продуктов. Длина 1200 мм, ширина 400 мм, высота стоек стеллажа – 1600 мм. Нагрузка на полку – не более 72 кг	
4	Производственный стол	Оборудование	Специализированное	Материал столешницы – нержавеющая сталь, материал каркаса и полки – оцинкованная сталь. Размеры: длина 1200 мм, ширина – 600 мм, высота – 870 мм	
5	Стул ученический	Мебель	Основное	Материал каркаса – металл, материал сиденья и спинки – фанера, высота – 840 мм, глубина – 380 мм, ширина – 380 мм. Регулировка по высоте	
6	Холодильник-морозильник Океан 4	Оборудование	Специализированное	Номинальный общий объем для хранения – 327 дм ³ (холодильная камера 90 дм ³). Температура в морозильной камере – минус 18 °С, равномерная нагрузка на полку – не более 32 кг, мощность замораживания – 4,2 кг/сут	
7	Микроволновая печь SAMSUNG	Оборудование	Специализированное	Энергопотребление (микроволны) – 1150 Вт, охлаждающий вентилятор, объем 20 л, размеры камеры – 330x211x309 мм	
8	Морозильник типа ларь BD 365 (прилавок)	Оборудование	Специализированное	Объем камеры – 365 л, холодопроизводительность – 20 кг в	

				сутки, габариты 1365x695x842 мм, система охлаждения заполнена хладагентом R 134 А	
9	Холодильник-морозильник FR-3501	Оборудование	Специализированное	Компрессионный, автоматический вид оттаивания. Номинальный общий объем для хранения, морозильная камера, дм ³ – 296, холодильная камера – 240 дм ³ , температура в морозильной камере – не выше 18 °С, температура в холодильной камере – не более 7 °С, номинальное напряжение – 220 В	
10	Морозильник типа ларь BD 380 (прилавок)	Оборудование	Специализированное	Объем камеры – 380 л, холодопроизводительность – 20 кг в сутки, габариты 1309x693x868 мм, система охлаждения заполнена хладагентом R 134 А	
11	Миксер Vitek VT-1405 W	Оборудование	Специализированное	Пятискоростной переключатель, кнопка освобождения насадок, венчики для взбивания, кнопка турборежима. Питание 230 В, максимальная мощность – 200 Вт	
12	Плита электрическая ПЭСМ – 4 М	Оборудование	Специализированное	Общая мощность плиты, 14,8 кВт, напряжение, 380 В, количество конфорок – 4 шт, площадь рабочей поверхности конфорок – 0.5 м ² , мощность конфорки – 2,5 кВт, общая мощность шкафа – 4,8 кВт, максимальная температура в жаровом шкафу – 350 °С, внутренние размеры камеры жарочного шкафа, мм – 325x460x670	
13	Кухонная вытяжка	Оборудование	Специализированное	Габаритные размеры – 500x500x725	

	ELIKOR EP 5421			мм, уровень шума – не более 60 дБА, потребительская мощность – не более 230 Вт, серия вентилятора – 430 куб. м в час.	
14	Электроплита бытовая тип ЕМ	Оборудование	Специализированное	Число конфорок стола – 4 шт, объем жарового шкафа – 50 л, напряжение – 230 В, класс защиты – 1, класс энергоэффективной – А, габариты – 500х560х850 мм, масса – не более 55 кг	
15	Мясорубка VITEK	Оборудование	Специализированное	Питание – 230 В, рабочая мощность – 350 Вт, ножи и шнеки изготовлены из нержавеющей стали, функция обратного движения, металлический лоток для загрузки, три решетки с отверстиями разного размера, специальные принадлежности для приготовления фаршированных колбасок	
16	Мясорубка Binatone MGP-1414	Оборудование	Специализированное	Питание – 220-240 В, потребляемая мощность – 1400 Вт, ножи и шнеки изготовлены из нержавеющей стали, функция обратного движения, металлический лоток для загрузки, три решетки с отверстиями разного размера, специальные принадлежности для приготовления фаршированных колбасок	
17	Блендер электрический Океан НВ 101А	Оборудование	Специализированное	Номинальное напряжение – 220 В, потребляемая мощность – 600 Вт, чаша для измельчения – 500 мл, мерный стакан – 800 мл.	
18	Кухонный комбайн	Оборудование	Специализированное	Номинальное напряжение – 220 В,	

	KENWOOD			потребляемая мощность – 1,8 кВт, высокоскоростной и низкоскоростной привод, гнездо для установки насадок	
19	Духовка UNOX	Оборудование	Специализированное	Конвекционная печь. Габариты: 600х587х472 мм, мощность – 3000 Вт, напряжение – 220 В, одна скорость вентилятора, количество уровней – 4, инжекторный тип парообразования	
20	Вентилируемая электрическая печь UNOX XBC 604	Оборудование	Специализированное	Электронная панель, система принудительного вентилирования, возможность программирования до 4-х этапов приготовления (70 вариантов), мощность 9,4 кВт, мощность 380/ 3ф, габариты: 860х900х812 мм	
21	Электронагреватель ARISTON	Оборудование	Специализированное	Бак из нержавеющей стали, тип монтажа – вертикальный, имеется предохранительный клапан, мощность 1,5 кВт, напряжение 220 В, управление электронное, габариты: 353х383х1178 мм	

Лаборатория микробиологии, санитарии и гигиены

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Автоклав	Оборудование	Специализированное	Стерилизатор паровой	ОП01
2	Сушильный шкаф	Оборудование	Специализированное	Диапазон рабочих температур от 50 до 200 градусов, напряжение питания - 220 В	ПМ 03

3	Холодильник комбинированный лабораторный	Оборудование	Специализированное	Холодильник обеспечивает потребность в хранении лекарственных препаратов, средств, образцов, тест-наборов и других фармацевтических средств при температуре от +2 до +15 °С в холодильной камере и при температурах от минус 10 до минус 25 °С в морозильной камере.	
4	Термостат	Оборудование	Специализированное	Рабочий диапазон температуры от +30 до +120 °С	
5	Дистиллятор	Оборудование	Специализированное	Предназначены для производства дистиллированной воды путем тепловой перегонки воды по ГОСТ 2874 «Вода питьевая»	
6	Лабораторный стол с мойкой	Оборудование	Специализированное	Материал столешницы ЛДСП, Габаритные размеры 1000x600x870 мм	
7	Весы аналитические	Оборудование	Специализированное	Дискретность г 0,0001, единицы измерения грамм; килограмм; карат; унция; унция тройская; пеннивейт; зерно; ньютон.	
8	Стол для весов аналитических	Мебель	Основное	Каркас изготовлен из металлической профильной трубы. Столешница установлена на каркас через специальные антивибрационные демпферы	
9	Центрифуга лабораторная	Оборудование	Специализированное	Центрифуга предназначена для разделения суспензий на компоненты под действием центробежного поля ротора	
10	Стол лабораторный	Мебель	Основное	Материал ЛДСП, каркас алюминиевый, столешница	

				ЛДСП+пластик	
11	Шкаф для приборов	Мебель	Основное	Материал ЛДСП, каркас алюминиевый, двухстворчатый	
12	Стол-тумба лабораторный	Мебель	Основное	Столешница с укрепленным покрытием, тумба двухдверная	
13	рН-метр	Оборудование	Специализированное	В состав прибора входит Преобразователь, Термодатчик, Комбинированный рН-электрод	
14	Нитрат-тестер	Оборудование	Специализированное	Нитрат-тестер, Диапазон измерения содержания нитратов, мг/кг от 20 до 5 000	
15	Дозиметр	Оборудование	Специализированное	Дозиметр, диапазон показаний радиоактивного фона, мкР/ч 1 - 100000	
16	Шкаф вытяжной	Оборудование	Специализированное	С защитным экраном, Расход удаляемого воздуха через ВР не менее 300 м³/ч	
17	Цифровой микроскоп	Оборудование	Специализированное	Монокулярный, увеличение: 40 – 1000 крат. С цифровой камерой 5 Мпикс	
18	Весы лабораторные	Оборудование	Специализированное	Цена деления, г 0,1, наибольший предел взвешивания (НПВ), г – 3000	
19	Комплект лабораторных столов островной	Мебель	Основное	Столы островного типа с полкой 3 штуки на четыре рабочих места зонированных между собой, 1 стол на два рабочих места с полкой. Предусмотрены розетки для каждого рабочего места	
20	Стул лабораторный	Мебель	Основное	Сидение с газлифтом с ходом не менее 26 см, сидение диаметра не менее 33 см	
21	Стол лабораторный на тумбах	Мебель	Основное	Травмобезопасный алюминиевый каркас, фасад с кромкой ПВХ,	

				столешница ЛДСП+платик расположена на двух тумбах	
22	Цифровой микроскоп	Оборудование	Специализированное	Монокулярный, увеличение: 40 – 1000 крат. С цифровой камерой 5 Мпикс	
23	Автоматизированное рабочее место (АРМ)	Оборудование ИТ	Специализированное	Персональный компьютер в сборе: Системный блок: Оперативная память не менее 8 Гб. 6-ядерный процессор. Базовая частота процессора не менее 2900 МГц. Монитор диагональ не менее 23.8 дюйма. Клавиатура проводная. Мышь проводная.	

Приложение 3
к ОПОП-П по 19.02.11 Технология продуктов
питания из растительного сырья
(технология хранения и переработки зерна и семян)

**Материально-техническое оснащение специальных помещений для реализации образовательной программы,
включая программное обеспечение**

1. Материально-техническое оснащение

1.2. Оснащение лабораторий/ мастерских/зон по видам работ/тренажерных комплексов

Мастерская по компетенции «Агрономия»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол лабораторный	Мебель	Основное	В основе стола усиленный С-образный, разборный металлокаркас из стальной профильной трубы, прямоугольного и квадратного сечения. Покрытие каркаса, высококачественная белая порошково-полимерная краска. Материалы рабочих поверхностей столов - бесшовная керамика. Ширина: 1200 мм, глубина: 600 мм, высота: 900 мм	ПМ 03
2	Стол-мойка	Мебель	Основное	Мойка лабораторная с накладной раковиной из нержавеющей стали. Тумба мойки оснащена двумя распашными дверями. Тумба установлена на цельносварной	

				металлокаркас с регулируемыми опорами позволяющими компенсировать неровности пола. В комплект входит: смеситель для горячей/холодной воды с керамическими буксами, гибкая подводка для воды, 2 шт. Сифон с гофрированной трубой для подключения к инженерным сетям. В комплект входит стеллаж для сушки лабораторной посуды. Ширина: 800 мм. Глубина: 600 мм. Высота: 900 мм	
3	Стол лабораторный с ящиками и электрикой	Мебель	Основное	Укомплектован двумя выдвижными ящиками, предназначенными для хранения расходных материалов и документации, розетками 220В и автоматом питания. Стол состоит из металлического каркаса и столешницы.	
4	Стул лабораторный	Мебель	Основное	Материал обивки - искусственная кожа, Материал каркаса - металл, Внутренняя ширина сиденья не менее 470 мм	
5	Шкаф вытяжной	Оборудование	Специализированное	Защитный экран из ударопрочного стекла. Столешница из химически стойкой керамической плитки. В комплектации с подводом воды шкаф оснащен сливной раковиной, монокраном и арматурой для подключения воды. Характеристики: на передней панели шкафа установлены розетки 220 вольт для	

				подключения лабораторного оборудования; выключатель местного освещения (люминесцентный светильник установлен внутри шкафа); автомат аварийного отключения питания. На крыше установлен фланец диаметром 200 мм, для подключения к системе вытяжной вентиляции.	
6	Шкафы для хранения лабораторной посуды	Мебель	Основное	Корпус шкафа, цельносварной металлический, опорная рама на регулируемых опорах. Нижняя часть закрыта двумя глухими дверями, верхняя часть двумя стеклянными дверями. В верхней части три съемные полки, в нижней части одна съемная полка. Нижние двери оснащены замком. Корпус и металлические двери окрашены порошково-полимерной белой краской. Ширина: 800 мм. Глубина: 400 мм. Высота: 1950 мм	
7	Шкаф для хранения химических реактивов	Мебель	Основное	Корпус шкафа, цельносварной металлический, опорная рама на регулируемых опорах. Все четыре двери шкафа глухие цельнометаллические. В верхней части шкафа три съемные полки, в нижней части одна съемная полка. Нижнее и верхнее отделения оснащены замками. Шкаф оснащен фланцем 100 мм, для подключения к вытяжной вентиляции. Корпус и	

				металлические двери окрашены белой порошково-полимерной краской. Ширина: 800 мм. Глубина: 400 мм. Высота: 1950 мм	
8	Автоматический счетчик семян	Оборудование	Специализированное	Диапазон счета: мелкие и средние образцы частиц: от 07 до 4 мм х о 0,7 до 12 мм; крупные образцы частиц: от 3 до 10 х от 3 до 12 мм. Скорость счета $\geq 1000/3$ мин, подсчет от 1 до 99999, мощность – 20 Вт с заземлением, непрерывное время работы: ≥ 50 часов.	
9	Соковыжималка	Оборудование	Специализированное	Шнековая, мощность 240 В, управление механическое, емкость для сока до 1 л.	
10	Лабораторная магнитная мешалка Hs Pro-DT	Оборудование	Специализированное	Предназначено для перемешивания и нагрева жидкостей различной степени вязкости. Максимальный перемешиваемый объем – 2 л, диапазон чистоты вращения якоря – 200-1500 об/мин, рекомендуемый диаметр дна посуды – не более 200 мм, материал посуды – стекло.	
11	Метрическая пурка литровая ПХ-1 с падающим грузом	Оборудование	Специализированное	Предназначена для измерения природы зерна. Номинальная вместимость – 1000 мл, погрешность показаний ± 4 г, класс точности по ГОСТ 24104 и МР МОМЗ № 76 – II. Габаритные размеры (длина, ширина, высота) без весов – 385х195х145 мм	
12	Иономер лабораторный в	Оборудование	Специализированное	Иономер лабораторный	

	комплекте с электродами			предназначен для измерения показателя активности ионов водорода (рН), показателя активности (рХ) и массовой концентрации (сХ) других одновалентных и двухвалентных ионов, окислительно-восстановительного потенциала (Еh) и температуры (Т) водных растворов. Измерение рХ: -20...+20, измерение рН: -20...+20, измерение Еh: -2000...+2000 мВ, измерение Т: -10...+100, измерение сХ: $0,1 \times 10^{-3} \dots 99,9$ г/л	
13	Диафаноскоп ДСЗ – 2 М	Оборудование	Специализированное	Исследование оптических свойств зерна с целью определения его стекловидности. Потребительская мощность – 40 Вт, среднее количество анализов в час – 10, подвижная кассета, ручное управление перемещением кассеты, размещение зерен в кассете – 10 рядов по 10 зерен	
14	Приспособление для отмывания клейковины ПФК	Оборудование	Специализированное	Предназначено для частичной механизации процесса формовки клейковины в шарик перед определением его качества на приборе ИДК. Габаритные размеры – ширина 200 мм, длина 240 мм, высота 100 мм, время формовки шарика клейковины – 23 с	
15	Тестомесилка ЕТК-1	Оборудование	Специализированное	Предназначена для	

				механизированного замеса теста при определении количества и качества клейковины в цельно зерном зерне и муке при массе замешиваемой муки 0,01 – 0,05 кг по ГОСТ 13568.01 и ГОСТ 27839-88 Производительность замесов – 40 в час, продолжительность замеса – 18 с, частота вращения рабочего органа на холостом ходу – 600 +/- 60 об/мин, электрическая мощность – 0,18 кВт	
16	Рефрактометр	Оборудование	Специализированное	Цифровой оптический, лабораторный, настольный, для пищевой промышленности, определение содержания сахара, влажности меда, жира, соли, массовой доли сухих веществ	
17	рН-метр лабораторный	Оборудование	Специализированное	Лабораторный рН-метр, диапазон измерения показателя рН – от минус 2 до 14; дискретность – 0,01 рН; погрешность +/- 0,02 рН	
18	Влагомер	Оборудование	Специализированное	Предназначен для экспресс-измерения влажности зерновых, зернобобовых и масленичных культур, а также продуктов их переработки. Измерения содержания влаги – 8-35 %. Погрешность 0,5 %.	
19	Термостат для проращивания семян ТСО-1 М	Оборудование	Специализированное	Предназначен для проращивания семян сельскохозяйственных культур в соответствии с ГОСТ 12038-84 для определения их	

				всхожести, энергии прорастания. Диапазон рабочих температур (при температуре окружающей среды от 16 до 26 °С) – 10-40 °С, точность поддержания температуры ± 2 °С, диапазон измерения влажности – 10-99 °С, объем рабочей камеры – 240 л, максимальное количество вмещаемых стандартных растений (130x220x35 мм) – 120	
20	Сушильный шкаф (Установка воздушно-тепловая для измерения влажности зерна и зерновых продуктов СЭШ-10ЭМ)	Оборудование	Специализированное	Предназначен для сушки зерна и зерновых продуктов, а также других влагосодержащих веществ. Напряжение питания сети – 220 В, мощность 1,3 кВт, температура в сушильном шкафу – от 100 °С до 150 °С (с шагом 5 °С), установка времени - от 5 до 60 мин (с шагом 10 мин).	
21	Аквадистиллятор ДЭ-М	Оборудование	Специализированное	Предназначен для производства дистиллированной воды, производительность – $4 \text{ дм}^3 \pm 10\%$, напряжение 220 В, мощность – 3 кВт/ч, удельный расход исходной воды на 1 дм^3 полученной воды - не более 25 1 дм^3, время установки рабочего режима – не более 30 мин	
22	Цифровой микроскоп	Оборудование	Специализированное	Предназначены для наблюдения прозрачных и непрозрачных объектов в проходящем и отраженном свете в светлом поле. Увеличение – 40-1000 крат, насадка – монокулярная, поворотная на 360°, с наклоном	

				45 °, диаметр окуляра – 23,2 мм Цифровая камера: максимальное разрешение – 2592х1944 писк, чувствительный элемент – 1/2,5 CMDS	
23	Орбитальный шейкер	Оборудование	Специализированное	С орбитальным вращением платформы с амплитудой 20 мм, крепление осуществляется с помощью магнитных упоров, бесшумен в работе, платформа 168х168, амплитуда 20 мм, до 300 об/мин	
24	Планшетный компьютер HONOR Pad 8	Оборудование	Специализированное	Разрешение – 1920х1200 Пикс, модель процессора – MT8786, встроенная память – 64 ГБ, Разрешение камеры – 5 Мпикс	
25	Комплект сит для зерновых и бобовых культур	Оборудование	Специализированное	Комплект сит 20/50 для зерновых и бобовых культур по ГОСТ 30483-97 (Перфорированное полотно из нержавеющей стали с круглыми отверстиями - 10 сит, перфорированное полотно из нержавеющей стали с продолговатыми отверстиями - 5 сит, крышка, поддон)	
26	Плитка электрическая двухкомфорочная	Оборудование	Специализированное	Конфорки закрытые (две конфорки, чугунные блины), поверхность - эмалированная сталь, тип управления - механический.	
27	Ноутбук	Оборудование ИТ	Специализированное	Размеры: 359 (Ш)х259 (Г)х23,9 (В), вес – 2,25 кг, конструкторское использование – VGA. Память: частота – DDR4. 3200 МГц,	

				количество и тип спотов – 2 спота SO-DIMM, максимальный объем – 64 ГБ	
28	МФУ Pantum BM5100DW	Оборудование IT	Специализированное	Скорость печати: 40 стр./мин. (A4 по ISO/IEC 24734). Время выхода первой страницы: менее 6.9 сек. Количество печати страниц в месяц: 100 000. Разрешение печати: макс. 1200x1200 dpi. Тип сканирования: планшетный и протяжный DADF. Разрешение сканирования: макс. 1200x1200 dpi. Интерфейс: USB 2.0 Hi-Speed, Gigabit Ethernet, WiFi (2.4G/5G)	
29	Холодильник	Оборудование	Специализированное	Холодильник обеспечивает потребность в хранении лекарственных препаратов, средств, образцов, тест-наборов и других фармацевтических средств при температуре от +2 до +15 °С в холодильной камере и при температурах от минус 10 до минус 25 °С в морозильной камере.	
30	Весы лабораторные	Оборудование	Специализированное	Предназначен для взвешивания питательных сред, реактивов. Дискретность, г 0,01 Калибровка внешняя. Размер чаши / платформы весов, мм 116. Наименьший предел взвешивания, 0,5 г. Цена поверочного деления, 100 мг класс точности согласно ГОСТ OIML R 76-1-2011 II высокий. Максимальная	

				нагрузка и диапазон тарирования 0,6 кг	
31	Весы электронные ADAM HCB	Оборудование	Специализированное	Виден общий вес нескольких взвешиваний, автономное питание, подключение к ПК, 15 единиц взвешивания, Калибровка внутренняя, цена деления 0,01	
32	Ступка и пестик	ТС	Специализированное	Диаметр $130 \pm 4,0$ мм, диаметр дна $80 \pm 3,0$ мм, высота $62 \pm 3,0$ мм, глубина ступки $48 \pm 3,0$ мм, длина пестика $120 \pm 4,0$ мм	
33	Секатор садовый	ТС	Специализированное	Инструмент с лезвиями из высокоуглеродистой хромированной стали для всех типов обрезных работ. Алюминиевая рукоятка, покрытая пластиком. Фиксатор нерабочего положения. Макс. диаметр среза - 20 мм. Тип секатора - плоскостной.	
34	Комплект сит СП для почвы	Оборудование	Специализированное	Комплект сит для почвы с поддоном и крышкой, нержавеющей сталь. Размер ячеек 0,1, 0,25, 0,5, 1, 2, 3, 5, 7, 10 (0,10-10,00) мм, Обечайка d = 200 мм, h = 50 мм – нерж. сталь; сетка, перфолит – нерж. сталь. Тип просеивающего элемента – 0,1...0,5 Сетка; 1,0...10,0 – Перфорация	
35	Видеокамера экшн	Оборудование ИТ	Специализированное	Разрешение и частота кадров: Full HD (1920x1080) 30 кадр. /сек, HD (1280x720) 30 кадр./сек	
36	Щуп мешочный	Оборудование	Специализированное	Для отбора проб сыпучего продукта из зашитого тканевого мешка. Со	

				стороны ручки щупа предусмотрено сквозное отверстие. Изготовлен из нержавеющей стали, в соответствии с требованиями ГОСТ 13586.3-2015 «Зерно. Правила приемки и методы отбора проб». Длина рабочей части щупа, 310 мм.	
37	Доска разборная для зерна	Оборудование	Специализированное	Предназначена для разбора проб при проведении анализов качества муки, крупы, зерна. Доска выполнена из дерева, имеет стеклянную двухстороннюю рабочую поверхность с одной стороны белого, с другой - черного цвета. С каждой стороны имеется выемка в бортике для удобного извлечения зерна. Размер рабочей поверхности 335 x 235 мм. Габаритные размеры 405 x 305 мм	
38	Калькулятор Deli	Оборудование IT	Специализированное	Разрядность дисплея – 16, тип питания – двойное, расчет процентов, квадратного корня, коррекция вычислений	