



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
35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

На базе основного общего образования

Форма обучения очная

Квалификация (и) выпускника
Техник механик

**Одобрено на заседании педагогического
совета:**

Утверждено Приказом КГА ПОУ «УАПК»

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

протокол № 4 от 27.03.2025 г.

приказ № 16 от 2 апреля.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	3
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы	4
1.2. Нормативные документы	4
1.3. Перечень сокращений	5
Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы	6
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	7
3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:	7
3.2. Профессиональные стандарты	7
3.3. Осваиваемые виды деятельности	8
Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы	9
4.1. Общие компетенции	9
4.2. Профессиональные компетенции	14
4.3. Матрица компетенций выпускника	38
Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы	48
5.1. Учебный план	48
5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы	52
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)	54
5.4. Календарный учебный график	60
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	62
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	62
5.7. Практическая подготовка	62
5.8. Государственная итоговая аттестация	63
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы	63
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы	63
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	63
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы	63
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы	64

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 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 14 апреля 2022 г. № 235 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования» (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, 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»;

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 14 апреля 2022 г. № 235);

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 № 555н от 02 сентября 2020 г. «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области механизации сельского хозяйства»;

– 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

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 № 555н от 02 сентября 2020 г. «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области механизации сельского хозяйства»	
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	Не требуются	
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 14 апреля 2022 г. № 235 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования»	
Квалификация (-и) выпускника	Техник-механик	
в т.ч. дополнительные квалификации	18545 Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования	
Направленности (при наличии)		
Нормативный срок реализации на базе ООО	3 года 10 месяцев	
Нормативный объем образовательной программы на базе ООО	5940	
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	2290
социально-гуманитарный цикл	370	220
общепрофессиональный цикл	706	334
профессиональный цикл	1660	978
в т.ч. практика:	648	648
- учебная	180	180
- производственная	468	468
- по профилю специальности	-	-
Вариативная часть образовательной программы	824	398
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль:	824	398
Основы исследовательской деятельности	32	12
Основы финансовой грамотности	32	12

Правила дорожного движения	94	28
ПМ 03 Выполнение работ по профессии 18545 Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования	302	254
ПМц 04 Цифровое земледелие	176	92
ГИА в форме демонстрационного экзамена + защита дипломной работы	216	
Всего	4428	2688

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:

13 Сельское хозяйство

3.2. Профессиональные стандарты

Перечень профессиональных стандартов, учитываемых при разработке ОПОП-П:

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	13.001 Специалист в области сельского хозяйства	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 555н от 02 сентября 2020 г	ОТФ С Техническая эксплуатация сельскохозяйственной техники	С/01.5 Ввод в эксплуатацию новой сельскохозяйственной техники
	13.001 Специалист в области сельского хозяйства	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 555н от 02 сентября 2020 г	ОТФ С Техническая эксплуатация сельскохозяйственной техники	С/02.5 Техническое обслуживание сельскохозяйственной техники
	13.001 Специалист в области сельского хозяйства	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 555н от 02 сентября 2020 г	ОТФ С Техническая эксплуатация сельскохозяйственной техники	С/03.5 Ремонт сельскохозяйственной техники
	13.001 Специалист в области сельского хозяйства	Приказ Министерства труда и социальной защиты	ОТФ С Техническая эксплуатация сельскохозяйственной техники	С/04.5 Организация работы структурного подразделения по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной

		Российской Федерации № 555н от 02 сентября 2020 г		техники и оборудования
	13.001 Специалист в области сельского хозяйства	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 555н от 02 сентября 2020 г	ОТФ С Техническая эксплуатация сельскохозяйственной техники	С/05.5 Организация работы структурного подразделения по поддержанию сельскохозяйственной техники и оборудования в работоспособном состоянии
	13.001 Специалист в области сельского хозяйства	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 555н от 02 сентября 2020 г	ОТФ А Выполнение работ по разборке (сборке), монтажу (демонтажу) сельскохозяйственных машин и оборудования	А/01.3 Выполнение работ по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности	
Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования	ПМ 01 Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования
Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования	ПМ 02 Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования
Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ПМ 03 Выполнение работ по профессии 18545 Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования

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 информационные	Умения:
		определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации
		выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять

	технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	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

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования	ПК 1.1. Выполнять приемку, монтаж, сборку и обкатку новой сельскохозяйственной техники, оформлять соответствующие документы.	Навыки:
		Выполнения разборочно-сборочных работ сельскохозяйственных машин и механизмов
		Выполнения регулировочных работ при настройке машин на режимы работы
		Умения:
		Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники.
		Пользоваться инструментами и оборудованием, необходимыми для выполнения работ по вводу в эксплуатацию новой сельскохозяйственной техники.
		Осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники.
		Приводить составные части изделия в рабочее положение в различных режимах работы.
		Агрегатировать вводимую в эксплуатацию технику с энергетическими средствами.
		Управлять вводимой в эксплуатацию сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации.
		Применять средства индивидуальной защиты при проведении работ по вводу

		сельскохозяйственной техники в эксплуатацию
		Знания:
		Состав технической документации, поставляемой с сельскохозяйственной техникой, и требования к документации.
		Единая система конструкторской документации
		Основные типы сельскохозяйственной техники, области ее применения
		Порядок расконсервации новой сельскохозяйственной техники
		Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации сельскохозяйственной техники
		Правила эксплуатации специального оборудования, инструментов при вводе сельскохозяйственной техники в эксплуатацию
		Порядок выполнения работ по монтажу и сборке новой сельскохозяйственной техники
		Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей при вводе сельскохозяйственной техники в эксплуатацию.
		Порядок пуска (апробирования), регулирования, комплексного апробирования сельскохозяйственной техники
		Нормативно-техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники
		Правила обкатки новой сельскохозяйственной техники, вводимой в эксплуатацию
		Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей.
	ПК 1.2. Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники при эксплуатации, хранении и в	Навыки:
		Определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин.
		Проведения технического обслуживания тракторов, автомобилей,

	особых условиях эксплуатации, в том числе сезонное техническое обслуживание	сельскохозяйственных машин и оборудования
		Определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин
		Выполнения разборочно-сборочных, дефектовочно-комплектовочных работ, обкатки агрегатов и машин
		Умения:
		Подбирать инструмент, оборудование, включая специальные средства диагностики, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники, с учетом ее вида и вида технического обслуживания.
		Выбирать горюче-смазочные материалы и специальные жидкости в соответствии с химмотологической картой сельскохозяйственной техники
		Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов технического обслуживания
		Определять при внешнем осмотре техническое состояние сельскохозяйственной техники, наличие внешних повреждений, неисправностей, износ деталей и узлов
		Проводить проверку уровней, доведение до номинальных уровней, замену масла, охлаждающих, рабочих и технологических жидкостей при различных видах технического обслуживания сельскохозяйственной техники
		Определять работоспособность систем, механизмов и узлов сельскохозяйственной техники с использованием контрольно-диагностического оборудования
		Определять остаточный ресурс сельскохозяйственной техники при проведении технического диагностирования с использованием специального оборудования
		Пользоваться специальным оборудованием при определении технического состояния сельскохозяйственной техники в соответствии с инструкциями по его эксплуатации

		Определять по итогам диагностирования перечень регулировочных и ремонтных работ, обеспечивающих исправное и работоспособное состояние сельскохозяйственной техники
		Выполнять при проведении технического обслуживания работы, в том числе регулировочные, крепежные, смазочные, обеспечивающие исправное и работоспособное состояние сельскохозяйственной техники
		Устранять при проведении технического обслуживания выявленные отказы и мелкие неисправности сельскохозяйственной техники
		Управлять обслуживаемой сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации
		Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды
		Пользоваться спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники.
		Знания:
		Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники.
		Нормативно-техническая документация по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники
		Единая система конструкторской документации
		Виды технического обслуживания сельскохозяйственных машин и оборудования
		Порядок проведения технического обслуживания при эксплуатационной обкатке (подготовке, проведении и окончании) сельскохозяйственной техники
		Порядок проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники при ее эксплуатации и хранении
		Порядок проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники в особых условиях эксплуатации
		Порядок проведения технического обслуживания сельскохозяйственной

		техники перед началом сезона работы (для машин сезонного использования)
		Порядок проведения сезонного технического обслуживания сельскохозяйственной техники
		Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочные материалов и специальных жидкостей при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники
		Виды и методы диагностирования технического состояния сельскохозяйственной техники
		Основные виды неисправностей сельскохозяйственной техники, их признаки, способы устранения
		Специальное оборудование, инструменты, используемые при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники, и правила их эксплуатации
		Требования охраны окружающей среды при техническом обслуживании сельскохозяйственной техники
		Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей
	ПК 1.3. Выполнять настройку и регулировку почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами.	Навыки:
		Выполнения разборочно-сборочных, дефектовочно-комплектовочных работ, обкатки агрегатов и машин
		Умения:
		Подбирать инструмент, оборудование, включая специальные средства диагностики, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники, с учетом ее вида и вида технического обслуживания.
		Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов технического обслуживания
		Управлять обслуживаемой сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации

		Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды
		Пользоваться спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники
		Знания:
		Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники
		Нормативно-техническая документация по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники
		Единая система конструкторской документации
		Порядок проведения технического обслуживания при эксплуатационной обкатке (подготовке, проведении и окончании) сельскохозяйственной техники
		Перечень и порядок выполнения регулировочных, крепежных, смазочных, монтажно-демонтажных работ, обеспечивающих исправное и работоспособное состояние техники
		Специальное оборудование, инструменты, используемые при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники, и правила их эксплуатации
		Требования охраны окружающей среды при техническом обслуживании сельскохозяйственной техники
		Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей.
	ПК 1.4. Выполнять настройку и регулировку машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик	Навыки:
		Выполнения регулировочных работ при настройке машин на режимы работы
		Умения:
		Подбирать инструмент, оборудование, включая специальные средства диагностики, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники, с учетом ее вида и вида технического обслуживания.
		Проводить проверку уровней, доведение до номинальных уровней, замену масла, охлаждающих, рабочих и технологических жидкостей при различных видах технического обслуживания сельскохозяйственной техники.
		Выбирать горюче-смазочные материалы и специальные жидкости в соответствии с химмотологической картой сельскохозяйственной техники.

		Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов технического обслуживания.
		Управлять обслуживаемой сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации
		Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды
		Пользоваться спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники.
		Знания:
		Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники
		Нормативно-техническая документация по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники
		Единая система конструкторской документации
		Порядок проведения технического обслуживания при эксплуатационной обкатке (подготовке, проведении и окончании) сельскохозяйственной техники
		Перечень и порядок выполнения регулировочных, крепежных, смазочных, монтажно-демонтажных работ, обеспечивающих исправное и работоспособное состояние техники
	ПК 1.5. Выполнять настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей	Навыки:
		Выполнения регулировочных работ при настройке машин на режимы работы
		Умения:
		Подбирать инструмент, оборудование, включая специальные средства диагностики, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники, с учетом ее вида и вида технического обслуживания.
		Проводить проверку уровней, доведение до номинальных уровней, замену масла, охлаждающих, рабочих и технологических жидкостей при различных видах технического обслуживания сельскохозяйственной техники
		Выбирать горюче-смазочные материалы и специальные жидкости в соответствии с химмотологической картой сельскохозяйственной техники
		Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при

		проведении всех видов технического обслуживания
		Управлять обслуживаемой сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации
		Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды
		Пользоваться спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники
		Знания:
		Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники
		Нормативно-техническая документация по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники
		Единая система конструкторской документации
		Порядок проведения технического обслуживания при эксплуатационной обкатке (подготовке, проведении и окончании) сельскохозяйственной техники
	ПК 1.6. Выполнять оперативное планирование работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники	Навыки:
		Планирования и анализа производственных показателей машинно-тракторного парка
		Умения:
		Определять виды и объемы работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники исходя из технологических карт на производство сельскохозяйственной продукции
		Разрабатывать планы-графики выполнения механизированных операций в сельском хозяйстве
		Знания:
		Количественный и качественный состав сельскохозяйственной техники в организации
		Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники
		Нормативно-техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники

		Механизированные технологии производства сельскохозяйственной продукции
		Агротехнические и зоотехнические требования, предъявляемые к механизированным работам в сельском хозяйстве
		Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей
	ПК 1.7. Осуществлять подбор сельскохозяйственной техники и оборудования для выполнения технологических операций, обосновывать режимы работы, способы движения сельскохозяйственных машин по полю.	Навыки:
		Выбора сельскохозяйственной машин для комплектования машинно-тракторных агрегатов
		Умения:
		Осуществлять выбор, обоснование, расчет состава машинно-тракторных агрегатов при их комплектовании
		Знания:
		Количественный и качественный состав сельскохозяйственной техники в организации
		Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники
		Нормативно-техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники
		Механизированные технологии производства сельскохозяйственной продукции
		Агротехнические и зоотехнические требования, предъявляемые к механизированным работам в сельском хозяйстве
		Требования к агрегатированию тракторов с прицепными, навесными сельскохозяйственными машинами и орудиями
		Порядок настройки и регулировки сельскохозяйственных машин и оборудования на заданные технологическими картами параметры работы
		Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей
	ПК 1.8. Осуществлять выдачу заданий по агрегатированию трактора и сельскохозяйственных машин, настройке	Навыки:
		Участия в управлении трудовым коллективом
		Ведения документации установленного образца

	агрегатов и самоходных машин	Умения:
		Формулировать задания для работников с указанием характеристик машинно-тракторного агрегата, объемов, сроков и требований к качеству выполнения механизированных работ
		Пользоваться информационными технологиями при оценке объема и качества механизированных работ, выполняемых работниками
		Осуществлять оперативное взаимодействие с работниками с использованием цифровых технологий
		Знания:
		Количественный и качественный состав сельскохозяйственной техники в организации
		Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники
		Нормативно-техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники
		Механизированные технологии производства сельскохозяйственной продукции
		Агротехнические и зоотехнические требования, предъявляемые к механизированным работам в сельском хозяйстве
		Требования к агрегатированию тракторов с прицепными, навесными сельскохозяйственными машинами и орудиями
		Порядок настройки и регулировки сельскохозяйственных машин и оборудования на заданные технологическими картами параметры работы
		Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей
	ПК 1.9. Осуществлять контроль выполнения ежесменного технического обслуживания сельскохозяйственной техники, правильности агрегатирования и настройки машинно-тракторных агрегатов и самоходных машин, оборудования на заданные параметры работы, а также оперативный контроль качества выполнения механизированных	Навыки:
		Участия в управлении трудовым коллективом
		Ведения документации установленного образца
		Умения:
		Определять при внешнем осмотре техническое состояние сельскохозяйственной техники, наличие внешних повреждений, неисправностей, износ деталей и узлов
		Проводить проверку уровней, доведение до номинальных уровней, замену масла, охлаждающих, рабочих и технологических жидкостей при различных

	операций	видах технического обслуживания сельскохозяйственной техники
		Выбирать горюче-смазочные материалы и специальные жидкости в соответствии с химмотологической картой сельскохозяйственной техники
		Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов технического обслуживания
		Определять работоспособность систем, механизмов и узлов сельскохозяйственной техники с использованием контрольно-диагностического оборудования
		Определять остаточный ресурс сельскохозяйственной техники при проведении технического диагностирования с использованием специального оборудования
		Пользоваться специальным оборудованием при определении технического состояния сельскохозяйственной техники в соответствии с инструкциями по его эксплуатации
		Определять по итогам диагностирования перечень регулировочных и ремонтных работ, обеспечивающих исправное и работоспособное состояние сельскохозяйственной техники
		Пользоваться спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники
		Пользоваться информационными технологиями при оценке объема и качества механизированных работ, выполняемых работниками
		Выявлять причины отклонения качества и объемов выполнения механизированных работ от планов и требований технологических карт
		Принимать меры по устранению отклонения качества и объемов выполнения механизированных работ от планов и требований технологических карт
		Осуществлять оперативное взаимодействие с работниками с использованием цифровых технологий
		Знания:
		Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники
		Нормативно-техническая документация по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники
		Единая система конструкторской документации
		Виды технического обслуживания сельскохозяйственных машин и

		оборудования
		Порядок проведения технического обслуживания при эксплуатационной обкатке (подготовке, проведении и окончании) сельскохозяйственной техники
		Порядок проведения ежесменного технического обслуживания сельскохозяйственной техники
		Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочные материалов и специальных жидкостей при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники
		Виды и методы диагностирования технического состояния сельскохозяйственной техники
		Основные виды неисправностей сельскохозяйственной техники, их признаки, способы устранения
		Агротехнические и зоотехнические требования, предъявляемые к механизированным работам в сельском хозяйстве
		Требования к агрегатированию тракторов с прицепными, навесными сельскохозяйственными машинами и орудиями
		Порядок настройки и регулировки сельскохозяйственных машин и оборудования на заданные технологическими картами параметры работы
		Перечень показателей, по которым оценивается качество выполнения механизированных работ в сельском хозяйстве
		Методы оценки (в том числе с использованием цифровых технологий) качества и объема выполненных механизированных работ в сельскохозяйственном производстве
		Требования охраны окружающей среды при техническом обслуживании сельскохозяйственной техники
		Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей
	ПК 1.10. Осуществлять оформление первичной документации по подготовке к эксплуатации и эксплуатации сельскохозяйственной техники и	Навыки:
		Ведения документации установленного образца
		Умения:

	оборудования, готовить предложения по повышению эффективности ее использования в организации	Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники.
		Определять при внешнем осмотре техническое состояние сельскохозяйственной техники, наличие внешних повреждений, неисправностей, износ деталей и узлов
		Проводить проверку уровней, доведение до номинальных уровней, замену масла, охлаждающих, рабочих и технологических жидкостей при различных видах технического обслуживания сельскохозяйственной техники
		Выбирать горюче-смазочные материалы и специальные жидкости в соответствии с химмотологической картой сельскохозяйственной техники
		Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов технического обслуживания
		Осуществлять поиск в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" данных о способах повышения эффективности использования сельскохозяйственной техники и анализировать полученную информацию
		Знания:
		Единая система конструкторской документации
		Состав технической документации, поставляемой с сельскохозяйственной техникой, и требования к документации
		Основные типы сельскохозяйственной техники, области ее применения
		Порядок расконсервации новой сельскохозяйственной техники
		Порядок выполнения работ по монтажу и сборке новой сельскохозяйственной техники
		Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей при вводе сельскохозяйственной техники в эксплуатацию
		Нормативно-техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники
		Правила обкатки новой сельскохозяйственной техники, вводимой в

		эксплуатацию
		Виды технического обслуживания сельскохозяйственных машин и оборудования
		Порядок проведения технического обслуживания при эксплуатационной обкатке (подготовке, проведении и окончании) сельскохозяйственной техники
		Виды и методы диагностирования технического состояния сельскохозяйственной техники
		Основные виды неисправностей сельскохозяйственной техники, их признаки, способы устранения
		Перечень и порядок выполнения регулировочных, крепежных, смазочных, монтажно-демонтажных работ, обеспечивающих исправное и работоспособное состояние техники
		Порядок оформления документов по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники
		Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники
		Механизированные технологии производства сельскохозяйственной продукции
		Агротехнические и зоотехнические требования, предъявляемые к механизированным работам в сельском хозяйстве
		Методы оценки (в том числе с использованием цифровых технологий) качества и объема выполненных механизированных работ в сельскохозяйственном производстве
		Правила ведения первичной документации по учету объема выполненных механизированных работ
		Порядок подготовки и формы отчетных документов о выполнении механизированных операций в сельском хозяйстве

		Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей
Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования	ПК 2.1. Выполнять обнаружение и локализацию неисправностей сельскохозяйственной техники, а также постановку сельскохозяйственной техники на ремонт	Навыки:
		Определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин
		Умения:
		Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов ремонта
		Пользоваться инструментом, специальным оборудованием на всех этапах ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с инструкциями по их эксплуатации
		Выполнять поиск составной части (нескольких составных частей), обуславливающих неисправность сельскохозяйственной техники
		Управлять сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации
		Производить ремонт сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды
		Пользоваться спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при проведении ремонта сельскохозяйственной техники
		Знания:
		Единая система конструкторской документации
		Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники
		Нормативно-техническая документация по ремонту сельскохозяйственной техники
		Порядок постановки сельскохозяйственной техники на ремонт
		Порядок выполнения различных видов ремонта сельскохозяйственной техники
		Порядок обнаружения и локализации неисправностей сельскохозяйственной техники
		Методы обнаружения явных и скрытых дефектов деталей сельскохозяйственных машин
		Требования охраны окружающей среды при ремонте сельскохозяйственной техники
		Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей

	ПК 2.2. Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственной техники и оборудования	Навыки:
		Определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин
		Умения:
		Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов ремонта
		Пользоваться инструментом, специальным оборудованием на всех этапах ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с инструкциями по их эксплуатации
		Проводить техническое диагностирование, аппаратный и программный контроль с целью выявления неисправностей сельскохозяйственной техники
		Выполнять поиск составной части (нескольких составных частей), обуславливающих неисправность сельскохозяйственной техники
		Управлять сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации
		Производить ремонт сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды
		Пользоваться спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при проведении ремонта сельскохозяйственной техники
		Знания:
		Единая система конструкторской документации
		Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники
		Нормативно-техническая документация по ремонту сельскохозяйственной техники
		Специальное оборудование, инструменты, используемые при проведении ремонта сельскохозяйственной техники, и правила их эксплуатации
		Методы обнаружения явных и скрытых дефектов деталей сельскохозяйственных машин
		Требования охраны окружающей среды при ремонте сельскохозяйственной техники
		Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей
	ПК 2.3. Определять способы ремонта	Навыки:

(способы устранения неисправности) сельскохозяйственной техники в соответствии с ее техническим состоянием и ресурсы, необходимые для проведения ремонта	Определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин
	Умения:
	Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов ремонта
	Подбирать инструмент, оборудование, расходные материалы, необходимые для проведения ремонта сельскохозяйственной техники
	Осуществлять выбор и использование горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей в соответствии с химмотологической картой сельскохозяйственной техники
	Производить ремонт сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды
	Пользоваться спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при проведении ремонта сельскохозяйственной техники
	Знания:
	Единая система конструкторской документации
	Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники
	Нормативно-техническая документация по ремонту сельскохозяйственной техники
	Порядок постановки сельскохозяйственной техники на ремонт
	Виды ремонта сельскохозяйственной техники
	Порядок выполнения различных видов ремонта сельскохозяйственной техники
	Специальное оборудование, инструменты, используемые при проведении ремонта сельскохозяйственной техники, и правила их эксплуатации
	Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей при проведении ремонта сельскохозяйственной техники
	Методы обнаружения явных и скрытых дефектов деталей сельскохозяйственных машин
	Способы устранения неисправностей сельскохозяйственной техники
	Требования охраны окружающей среды при ремонте сельскохозяйственной техники
	Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей

	ПК 2.4. Выполнять восстановление работоспособности или замену детали (узла) сельскохозяйственной техники	Навыки:
		Налаживания и эксплуатации ремонтно-технологического оборудования
		Выполнения разборочно-сборочных, дефектовочно-комплектующих работ, обкатки агрегатов и машин
		Умения:
		Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов ремонта
		Подбирать инструмент, оборудование, расходные материалы, необходимые для проведения ремонта сельскохозяйственной техники
		Пользоваться инструментом, специальным оборудованием на всех этапах ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с инструкциями по их эксплуатации
		Осуществлять выбор и использование горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей в соответствии с химмотологической картой сельскохозяйственной техники
		Управлять сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации
		Производить ремонт сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды
		Пользоваться спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при проведении ремонта сельскохозяйственной техники
		Знания:
		Единая система конструкторской документации
		Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники
		Нормативно-техническая документация по ремонту сельскохозяйственной техники
		Порядок выполнения различных видов ремонта сельскохозяйственной техники
		Специальное оборудование, инструменты, используемые при проведении ремонта сельскохозяйственной техники, и правила их эксплуатации
		Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей при проведении ремонта сельскохозяйственной техники
		Способы устранения неисправностей сельскохозяйственной техники
		Требования охраны окружающей среды при ремонте сельскохозяйственной

		техники
		Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей
	ПК 2.5. Выполнять оперативное планирование выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования	Навыки:
		Планирования технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования
		Умения:
		Определять виды и объемы работ исходя из технологических карт по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники
		Знания:
		Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники
		Нормативно-техническая документация по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники
		Порядок проведения всех видов технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники
		Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей
	ПК 2.6. Осуществлять выдачу заданий на выполнение операций в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования, на постановку на хранение (снятие с хранения) сельскохозяйственной техники и оборудования	Навыки:
		Участия в управлении трудовым коллективом
		Умения:
		Формулировать задания для работников с указанием параметров выполняемых операций, сроков и требований к качеству выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники
		Выбирать способ и место хранения сельскохозяйственной техники в соответствии с требованиями нормативно-технической документации
		Осуществлять оперативное взаимодействие с работниками с использованием цифровых технологий
		Знания:
		Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение,

		режимы работы сельскохозяйственной техники
		Нормативно-техническая документация по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники
		Порядок проведения всех видов технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники
		Требования к межсменному, кратковременному и длительному хранению сельскохозяйственной техники
		Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей
	ПК 2.7. Выполнять контроль качества выполнения операций в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	Навыки:
		Использования информационных технологий в профессиональной деятельности
		Умения:
		Пользоваться информационными технологиями для оценки объема и качества работ, выполняемых работниками при проведении технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники
		Выявлять причины отклонения качества и объемов выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники от планов и требований технологических карт
		Принимать меры по устранению отклонения качества и объемов выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники от планов и требований технологических карт
		Осуществлять оперативное взаимодействие с работниками с использованием цифровых технологий
		Знания:
		Нормативно-техническая документация по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники
		Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники
		Перечень показателей, по которым оценивается качество выполнения работ в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники
		Методы оценки (в том числе с использованием цифровых технологий)

		качества и объема выполненных работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования
		Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей
	ПК 2.8. Осуществлять материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации	Навыки:
		Оформления заявок на оборудование, инструменты, расходные материалы
		Умения:
		Определять потребность в оборудовании, инструментах, расходных материалах для проведения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с планом-графиком
		Оформлять заявки на оборудование, инструменты, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники, в соответствии с потребностью
		Знания:
		Порядок определения потребности в оборудовании, инструментах, расходных материалах для проведения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники.
		Порядок подготовки и формы заявок на оборудование, инструменты, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники
	ПК 2.9. Выполнять работы по обеспечению государственной регистрации и технического осмотра сельскохозяйственной техники	Навыки:
		Планирования технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования
		Участия в управлении трудовым коллективом
		Ведения документации установленного образца
		Умения:
		Готовить документы и сельскохозяйственную технику к государственной регистрации и техническому осмотру
		Взаимодействовать с представителями органов государственного надзора за техническим состоянием техники в процессе подготовки и проведения государственной регистрации и государственного технического осмотра тракторов, самоходных машин

		Контролировать соответствие сельскохозяйственной техники требованиям безопасности, установленным стандартами (техническими регламентами) в области безопасности сельскохозяйственной техники
		Знания:
		Порядок государственной регистрации тракторов, самоходных машин
		Порядок государственного технического осмотра тракторов, самоходных машин
		Перечень и правила составления документов для государственной регистрации и государственного технического осмотра тракторов, самоходных машин
		Требования к безопасности сельскохозяйственной техники
		Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей
	ПК 2.10. Оформлять документы о проведении ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования, составлять техническую документацию на списание сельскохозяйственной техники, непригодной к эксплуатации, готовить предложения по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования в организации	Навыки:
		Определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин
		Ведения документации установленного образца
		Умения:
		Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов ремонта
		Проводить техническое диагностирование, аппаратный и программный контроль с целью выявления неисправностей сельскохозяйственной техники
		Выполнять поиск составной части (нескольких составных частей), обуславливающих неисправность сельскохозяйственной техники
		Управлять сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации
		Оформлять документы о постановке на хранение и снятии с хранения сельскохозяйственной техники
		Выявлять причины отклонения качества и объемов выполнения работ
		Знания:
		Единая система конструкторской документации
		Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники
		Нормативно-техническая документация по ремонту сельскохозяйственной

		техники
		Порядок постановки сельскохозяйственной техники на ремонт
		Виды ремонта сельскохозяйственной техники
		Порядок выполнения различных видов ремонта сельскохозяйственной техники.
		Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей при проведении ремонта сельскохозяйственной техники
		Порядок оформления документов по итогам ремонта сельскохозяйственной техники
		Порядок оформления технической документации на списание сельскохозяйственной техники, непригодной к эксплуатации
		Правила ведения первичной документации по учету объема выполненных работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования
		Порядок подготовки и формы отчетных документов по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования
Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	Выполнение работ по профессии 18545 Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования	Навыки:
		Очистка и мойка машин, агрегатов, узлов и деталей сельскохозяйственных машин и оборудования
		Снятие агрегатов, узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования
		Разборка агрегатов, узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования на детали
		Сборка агрегатов, узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и

		оборудования
		Установка узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования
		Умения:
		Подбирать технологическое оборудование и режимы очистки и мойки машин, узлов и деталей
		Осуществлять выбор инструментов, приспособлений для разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования
		Использовать инструменты, приспособления, пневматическое, электрическое, слесарно-механическое оборудование при разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования
		Производить операции по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования при ремонте
		Использовать нормативно-техническую документацию по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования
		Применять средства индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и требованиями охраны труда
		Знания:
		Виды и принцип действия моечного оборудования, способы очистки и мойки сельскохозяйственных машин и оборудования, виды моечных средств
		Назначение и конструктивное устройство сельскохозяйственных машин и оборудования
		Технологическая последовательность разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования
		Назначение и правила применения инструментов и приспособлений для разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования
		Наименование и маркировка металлов, масел, топлива, смазок и моющих

		составов
		Назначение и виды стандартизованных и унифицированных деталей
		Назначение и правила применения контрольно-измерительных инструментов и приборов
		Способы и параметры оценки качества проведенных разборочно-сборочных работ
		Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей

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

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 Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования	ПК 1.1. Выполнять приемку, монтаж, сборку и обкатку новой сельскохозяйственной техники, оформлять соответствующие документы	13.001	ОТФ С Техническая эксплуатация сельскохозяйственно й техники	С/01.5 Ввод в эксплуатацию новой сельскохозяйственной техники
		ПК 1.2. Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники при эксплуатации, хранении и в особых условиях эксплуатации, в том	13.001	ОТФ С Техническая эксплуатация сельскохозяйственно й техники	С/02.5 Техническое обслуживание сельскохозяйственной техники

		числе сезонное техническое обслуживание			
		ПК 1.3. Выполнять настройку и регулировку почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами.	13.001	ОТФ С Техническая эксплуатация сельскохозяйственно й техники	С/03.5 Ремонт сельскохозяйственной техники
		ПК 1.4. Выполнять настройку и регулировку машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик	13.001	ОТФ С Техническая эксплуатация сельскохозяйственно й техники	С/02.5 Техническое обслуживание сельскохозяйственной техники
		ПК 1.5. Выполнять настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей	13.001	ОТФ С Техническая эксплуатация сельскохозяйственно й техники	С/02.5 Техническое обслуживание сельскохозяйственной техники
		ПК 1.6. Выполнять оперативное планирование работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной	13.001	ОТФ С Техническая эксплуатация сельскохозяйственно й техники	С/04.5 Организация работы структурного подразделения по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной

		техники			техники и оборудования
		ПК 1.7. Осуществлять подбор сельскохозяйственной техники и оборудования для выполнения технологических операций, обосновывать режимы работы, способы движения сельскохозяйственных машин по полю	13.001	ОТФ С Техническая эксплуатация сельскохозяйственной техники	С/04.5 Организация работы структурного подразделения по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования
		ПК 1.8. Осуществлять выдачу заданий по агрегатированию трактора и сельскохозяйственных машин, настройке агрегатов и самоходных машин	13.001	ОТФ С Техническая эксплуатация сельскохозяйственной техники	С/04.5 Организация работы структурного подразделения по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования
		ПК 1.9. Осуществлять контроль выполнения ежесменного технического обслуживания сельскохозяйственной техники, правильности агрегатирования и настройки машинно-тракторных агрегатов и самоходных машин, оборудования на заданные параметры	13.001	ОТФ С Техническая эксплуатация сельскохозяйственной техники	С/04.5 Организация работы структурного подразделения по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования

		работы, а также оперативный контроль качества выполнения механизированных операций			
		ПК 1.10. Осуществлять оформление первичной документации по подготовке к эксплуатации и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования, готовить предложения по повышению эффективности ее использования в организации	13.001	ОТФ С Техническая эксплуатация сельскохозяйственной техники	С/02.5 Техническое обслуживание сельскохозяйственной техники
	ВД 02 Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования	ПК 2.1. Выполнять обнаружение и локализацию неисправностей сельскохозяйственной техники, а также постановку сельскохозяйственной техники на ремонт	13.001	ОТФ С Техническая эксплуатация сельскохозяйственной техники	С/03.5 Ремонт сельскохозяйственной техники
		ПК 2.2. Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственной техники и оборудования	13.001	ОТФ С Техническая эксплуатация сельскохозяйственной техники	С/03.5 Ремонт сельскохозяйственной техники
		ПК 2.3. Определять способы ремонта	13.001	ОТФ С Техническая эксплуатация	С/03.5 Ремонт

		(способы устранения неисправности) сельскохозяйственной техники в соответствии с ее техническим состоянием и ресурсы, необходимые для проведения ремонта		сельскохозяйственной техники	сельскохозяйственной техники
		ПК 2.4. Выполнять восстановление работоспособности или замену детали (узла) сельскохозяйственной техники	13.001	ОТФ С Техническая эксплуатация сельскохозяйственной техники	С/03.5 Ремонт сельскохозяйственной техники
		ПК 2.5. Выполнять оперативное планирование выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования	13.001	ОТФ С Техническая эксплуатация сельскохозяйственной техники	С/02.5 Техническое обслуживание сельскохозяйственной техники
		ПК 2.6. Осуществлять выдачу заданий на выполнение операций в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования, на постановку на хранение (снятие с хранения) сельскохозяйственной техники и оборудования	13.001	ОТФ С Техническая эксплуатация сельскохозяйственной техники	С/05.5 Организация работы структурного подразделения по поддержанию сельскохозяйственной техники и оборудования в работоспособном состоянии

		ПК 2.7. Выполнять контроль качества выполнения операций в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	13.001	ОТФ С Техническая эксплуатация сельскохозяйственной техники	С/05.5 Организация работы структурного подразделения по поддержанию сельскохозяйственной техники и оборудования в работоспособном состоянии
		ПК 2.8. Осуществлять материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации	13.001	ОТФ С Техническая эксплуатация сельскохозяйственной техники	С/05.5 Организация работы структурного подразделения по поддержанию сельскохозяйственной техники и оборудования в работоспособном состоянии
		ПК 2.9. Выполнять работы по обеспечению государственной регистрации и технического осмотра сельскохозяйственной техники	13.001	ОТФ С Техническая эксплуатация сельскохозяйственной техники	С/05.5 Организация работы структурного подразделения по поддержанию сельскохозяйственной техники и оборудования в работоспособном состоянии
		ПК 2.10. Оформлять документы о проведении ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования,	13.001	ОТФ С Техническая эксплуатация сельскохозяйственной техники	С/05.5 Организация работы структурного подразделения по поддержанию сельскохозяйственной

		составлять техническую документацию на списание сельскохозяйственной техники, непригодной к эксплуатации, готовить предложения по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования в организации			техники и оборудования в работоспособном состоянии
ВД по запросу работодателя	ВД 03 Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	Выполнение работ по профессии 18545 Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования	13.001	ОТФ А Выполнение работ по разборке (сборке), монтажу (демонтажу) сельскохозяйственных машин и оборудования	А/01.3 Выполнение работ по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования

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

[illegible]

[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	1.6	1.7	1.8	1.9	1.10	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	2.10
П.00	Профессиональный цикл																														
ПМ.01	Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования																														
МДК.01.01	Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин	О	О	О	О	О	О	О		О		О	О	О	О	О	О	О	О	О	О										
МДК.01.02	Комплектование машинно-тракторного агрегата для выполнения сельскохозяйственных работ	О	О	О	О	О	О	О		О		О	О	О	О	О	О	О	О	О	О										
УП.01.01	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	О	О	О	О	О	О	О		О		О	О	О	О	О	О	О	О	О	О										
УП.01.02	Практика для получения первичных профессиональных навыков	О	О	О	О	О	О	О		О		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	О	О	О	О	О	О	О	О										
ПМ.02	Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования																														
МДК.02.01	Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и механизмов	О	О	О	О	О	О	О		О												О	О	О	О	О	О	О	О	О	О
МДК.02.02	Технологические процессы ремонтного производства	О	О	О	О	О	О	О		О												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	О	О	О	О	О	О	О	О
ПП.02	Практика по профилю специальности	О	О	О	О	О	О	О		О												О	О	О	О	О	О	О	О	О	О
ПМ.03*	Выполнение работ по профессии 18545 Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования																														
МДК.03.01	Выполнение работ по рабочей профессии 18545 "Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования"	О	О	О	О	О	О	О		О		О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О
УП.03.01	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	О	О	О	О	О	О	О		О		О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	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	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О
ПМ.04ц	Цифровое земледелие																														
МДК.04.01	Позиционирование и навигация	О	О	О	О	О	О	О		О																					

[illegible]

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план

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 (работа)	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	758	1404				72			612	864				
	Базовые дисциплины		856	474	838				18			370	486				
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		108	80	108							32	76				
ООД.05	История		114	46	114							32	82				
ООД.06	География		72	28	72							32	40				
ООД.07	Обществознание		66	32	66							32	34				
ООД.08	Физика		108	22	108							42	66				
ООД.09	Физическая культура		72	68	72							32	40				
ООД.10	Основы безопасности и защиты Родины		68	46	68							32	36				
	Профильные дисциплины		620	292	566				54			242	378				
ПД.01	Химия		72	46	72							32	40				
ПД.02	Биология		144	68	126				18			64	80				
ПД.03	Математика		340	120	304				36			114	226				
ПД.04	Индивидуальный проект		32	32	32								32				
ПД.05	Введение в специальность		32	26	32							32					
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический		370	244	364			6		306	64			128	166	44	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 (работа)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			1 курс		2 курс		3 курс	
												1 семестр	2семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр
	цикл																
СГ.01	История России		42	6	36			6		42				42			
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности		98	98	98					98				32	28	22 16	
СГ.03	Физическая культура		98	96	98					98				32	28	22 16	
СГ.04	Безопасность жизнедеятельности		68	20	68					68				68			
СГ.05*	Основы исследовательской деятельности		32	12	32						32			32			
СГ.06*	Основы финансовой грамотности		32	12	32						32			32			
ОП.00	Общепрофессиональный цикл		706	362	664			24 18		562 144				306 160	126 114		
ОП.01	Математические методы решения прикладных профессиональных задач		38	8	38					38				38			
ОП.02	Экологические основы природопользования		36	18	36					36				36			
ОП.03	Информационные технологии в профессиональной деятельности		64	44	64					64				32 32			
ОП.04	Инженерная графика		60	46	60					60				60			
ОП.05	Техническая механика		104	58	96			2 6		54 50				46 58			
ОП.06	Материаловедение		52	30	52					52				52			
ОП.07	Электротехника и электроника		42	30	42					42				42			
ОП.08	Основы гидравлики и теплотехники		32	16	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 (работа)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			1 курс		2 курс		3 курс	
												1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр
ОП.09	Основы агрономии		36	16	32			4		36						36	
ОП.10	Основы зоотехнии		32	12	32					32						32	
ОП.11	Основы взаимозаменяемости и технические измерения		38	26	38					38			38				
ОП.12	Основы экономики, менеджмента и маркетинга		46	14	34			6	6	46						46	
ОП.13	Правовые основы профессиональной деятельности и охрана труда		32	16						32					32		
ОП.14*	Правила дорожного движения		94	28	76			12	6		94				94		
П.00	Профессиональный цикл		1660	1324	662	864	50	44	90	1044	616			178	538	442	502
ПМ.01	Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования		706	562	284	360	30	26	36	568	138			106	308	292	
МДК.01.01	Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин		180	100	162			6	12	108	72			70	46	64	
МДК.01.02	Комплектование машинно-тракторного агрегата для выполнения сельскохозяйственных работ		154	102	122		30	20	12	88	66				82	72	
УП.01.01	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков		108	108		108				108				36	72		
УП.01.02	Практика для получения первичных профессиональных навыков		36	36		36				36						36	
ПП.01	Практика по профилю специальности		216	216		216				216					108	108	

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 (работа)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			1 курс		2 курс		3 курс	
												1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр
ПМ.01.Э К	Экзамен по модулю		12						12	12					12		
ПМ.02	Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования		476	416	156	288	20	8	24	476					86	390	
МДК.02.01	Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и механизмов		50	36	50					50					50		
МДК.02.02	Технологические процессы ремонтного производства		126	92	106		20	8	12	126						126	
УП.02.01	Практика для получения первичных профессиональных навыков		36	36		36				36					36		
ПП.02	Практика по профилю специальности		252	252		252				252						252	
ПМ.02.Э К	Экзамен по модулю		12						12	12						12	
ПМ.03*	Выполнение работ по профессии 18545 Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования		302	254	124	144		10	24		302			72	230		
МДК.03.01	Выполнение работ по рабочей профессии 18545 "Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования"		146	110	124			10	12		146			72	74		
УП.03.01	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков		72	72		72					72				72		

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 (работа)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			1 курс		2 курс		3 курс	
												1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр
ПП.03	Практика по профилю специальности		72	72		72					72				72		
ПМ.03.Э К	Квалификационный экзамен		12						12		12				12		
ПМ.04ц	Цифровое земледелие		176	92	98	72			6		176					64	112
МДК.04.01	Цифровые технологии в земледелии		32		32						32					32	
МДК.04.02	Применение искусственного интеллекта в сельском хозяйстве		32		32						32					32	
МДК.04.03	Использование БПЛА при проведении агрономических работ		34	20	34						34						34
УП.04.01	Практика для получения первичных профессиональных навыков		36	36		36					36						36
ПП.04	Практика по профилю специальности		36	36		36					36						36
ПМ.04.Э К	Экзамен по модулю		6						6		6						6
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация		216														
Итого:			4428	2688	3094	864	50	74	180	3604	824	612	864	612	864	612	864

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

№	Код и наименование учебной	Количество	Категория	Обоснование

п/п	дисциплины/профессионального модуля	часов	1. ПОП- П/работодатель 2. ЦОМ/проект	
1.	Основы исследовательской деятельности	32	ПОП- П/работодатель	По требованию ООО «АгроЛидер»
2.	Основы финансовой грамотности	32	ПОП- П/работодатель	По требованию ООО «АгроЛидер»
3.	Техническая механика	50	ПОП- П/работодатель	По требованию ООО «АгроЛидер»
4.	Правила дорожного движения	94	ПОП- П/работодатель	По требованию ООО «АгроЛидер»
	В рамках ПМ 01 Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования			
5.	МДК 01.01 Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин	72	ПОП- П/работодатель	По требованию ООО «АгроЛидер»
6.	МДК 01.02 Комплектование машинно-тракторного агрегата для выполнения сельскохозяйственных работ	66	ПОП- П/работодатель	По требованию ООО «АгроЛидер»
	В рамках ПМ 03 Выполнение работ по профессии 18545 Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования			
7.	МДК 03.01 Выполнение работ по рабочей профессии 18545 "Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования""	146	ПОП- П/работодатель	По требованию ООО «АгроЛидер»
8.	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	72	ПОП- П/работодатель	По требованию ООО «АгроЛидер»
9.	Практика по профилю специальности	72	ПОП- П/работодатель	По требованию ООО «АгроЛидер»
10.	Квалификационный экзамен	12	ПОП- П/работодатель	По требованию ООО «АгроЛидер»
	В рамках ПМ 04 Цифровое земледелие			
11	МДК 04.01 Позиционирование и навигация сельскохозяйственных машин и оборудования	32	ЦОМ/проект	По требованию ООО «АгроЛидер»

12	МДК 04.02 Документирование сельскохозяйственных работ в среде цифровых платформ	32	ЦОМ/проект	По требованию ООО «АгроЛидер»
13	МДК 04.03 Использование БПЛА при проведении агрономических работ	34	ЦОМ/проект	По требованию ООО «АгроЛидер»
14	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	36	ЦОМ/проект	По требованию ООО «АгроЛидер»
15	Практика по профилю специальности	36	ЦОМ/проект	По требованию ООО «АгроЛидер»
16	Экзамен по модулю	6	ЦОМ/проект	По требованию ООО «АгроЛидер»
Итого		824		-

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

№ 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	— Демонтаж-монтаж двигателя внутреннего сгорания. — Демонтаж-монтаж электрооборудования. — Демонтаж-монтаж трансмиссии трактора. — Демонтаж-монтаж ходовой части. — Демонтаж-монтаж органов управления. — Демонтаж-монтаж рабочего и вспомогательного оборудования. — Подготовка к работе плуга ПЛН-3-35 — Подготовка к работе сеялки	МДК 01.01	Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей сельскохозяйственных машин	108	3,4	Лаборатории, мастерские КГБ ПОУ «УАПК» Учебно-производственный комплекс КГБ ПОУ «УАПК»	

	СЗ-3.6 — Подготовка к работе зерноуборочного комбайна Енисей -1200 — Подготовка к работе силосоуборочного комбайна КСК-100 — Подготовка к работе зерноочистительной машины ОВС-25 — Подготовка к работе картофелеуборочного комбайна ККУ-2А						
2	— Комплектование почвообрабатывающих — Комплектование посевных машин — Комплектование посадочных машин — Комплектование машин для защиты растений — Подготовка к работе машин для внесения удобрений — Подготовка к работе машин для скашивания растений — Подготовка к работе машин для заготовки кормов — Подготовка к работе для уборки зерновых культур — Подготовка к работе машин для послеуборочной обработки зерна — Подготовка к работе машин для уборки картофеля — Подготовка к работе	МДК 01.02	Комплектование машинно-тракторного агрегата для выполнения сельскохозяйственных работ	36	5	Лаборатории, мастерские КГБ ПОУ «УАПК» Учебно-производственный комплекс КГБ ПОУ «УАПК»	

	машин для обработки картофеля — Подготовка к работе машин для уборки клубней						
3	– Выполнять приемку, монтаж, сборку и обкатку новой сельскохозяйственной техники, оформлять соответствующие документы – Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники при эксплуатации, хранении и в особых условиях эксплуатации, в том числе сезонное техническое обслуживание - Выполнять настройку и регулировку почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами - Выполнять настройку и регулировку машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик – Выполнять настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей – Осуществлять подбор	ПМ 01	Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования	216	5	Производственные участки АО «ПримАгро», рабочее место техника-механика	

	сельскохозяйственной техники и оборудования для выполнения технологических операций, обосновывать режимы работы, способы движения сельскохозяйственных машин по полю – Осуществлять контроль выполнения ежесменного технического обслуживания сельскохозяйственной техники, правильности агрегатирования и настройки машинно-тракторных агрегатов и самоходных машин, оборудования на заданные параметры работы, а также оперативный контроль качества выполнения механизированных операций – Выполнять обнаружение и локализацию неисправностей сельскохозяйственной техники, а также постановку сельскохозяйственной техники на ремонт. – Выполнять обнаружение и локализацию неисправностей сельскохозяйственной техники, а также постановку сельскохозяйственной техники на ремонт						
– Диагностирование и ТО двигателей внутреннего сгорания; – Диагностирование, ТО-1 и ТО-2 тракторов; – Диагностирование, ТО-3 тракторов;	МДК 02.01	Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и механизмов	36	5	Лаборатории, мастерские КГБ ПОУ «УАПК» Учебно-производственный комплекс КГБ ПОУ «УАПК»		

	— Диагностирование, ТО-1 автомобилей; — Диагностирование и ТО-2 автомобилей; — Диагностирование и ТО комбайнов.						
4	— Диагностика и техническое обслуживание тракторов и автомобилей — Техническое обслуживание почвообрабатывающих, посевных и посадочных машин; — Техническое обслуживание машин по защите растений и внесении удобрений; — Техническое обслуживание машин для заготовки сена; — Диагностика и техническое обслуживание силосоуборочных комбайнов; — Диагностика и техническое обслуживание зерноуборочных комбайнов; — Ремонт тракторов и автомобилей; — Ремонт почвообрабатывающих машин, посевных и посадочных машин; — Ремонт машин по защите растений и внесению удобрений; — Ремонт машин для заготовки сена; — Ремонт комбайнов для уборки картофеля и сахарной свеклы;	ПМ 02	Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования	252	6	Участок технического обслуживания	

	– Ремонт зерноуборочных комбайнов; – Подготовка машин к хранению и постановка на хранение						
5	– Техника безопасности. - Ремонт и технология ремонта – Ремонт плуга ППН 3-35 – Ремонт оборотного плуга ПОН – Ремонт культиватора КПС-4 – ремонт культиватора КРН 5,6 – Ремонт борон БЗСС-1 – Ремонт дисковой бороны БДТ-6.0 – Ремонт катков КВГ-3,0 – Ремонт сеялок. Ремонт сеялки зерновой СЗ -3,6 – Ремонт сеялки овощной СО-4,2 – Ремонт жатки комбайна – Ремонт ходовой части комбайна	МДК 03.01	Выполнение работ по профессии 18545 Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования	72	4	Лаборатории, мастерские КГБ ПОУ «УАПК» Учебно-производственный комплекс КГБ ПОУ «УАПК»	
6	– Проведение технического обслуживания сельскохозяйственных машин и оборудования – Ремонт, наладка и регулировка отдельных узлов и деталей тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств, оборудования – Проведение испытания отремонтированных сельскохозяйственных машин	ПП 03	Выполнение работ по профессии 18545 Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования	72	4	Производственные участки АО «ПримАгро», рабочее место техника-механика	

	и оборудования						
7	– Работа с агронавигационным оборудованием – Создание цифровых моделей полей – Управление и обслуживание сельскохозяйственных БПЛА – Управление и обслуживание БПЛА для наблюдения, контроля и создания цифровых карт полей – Работа с программами для составления ортофотоплана. Работа с программами для дистанционного контроля машинно-тракторного парка. – Работа с программами для отслеживания состояния полей	МДК 04.01	Позиционирование и навигация сельскохозяйственных машин и оборудования	36	6	Лаборатории, мастерские КГБ ПОУ «УАПК» Учебно-производственный комплекс КГБ ПОУ «УАПК»	
8	– Установка и настройка агронавигационного оборудования на трактор – Обработка земельного участка рабочим раствором с помощью сельскохозяйственного дрона – Запуск и управление БПЛА самолетного типа – Запуск и управление БПЛА для наблюдения и контроля за посевами.	ПМ 04	Цифровое земледелие	36	6	Учебно-производственный комплекс КГБ ПОУ «УАПК»	

5.4. Календарный учебный график

[illegible]

[illegible]

Сводные данные по бюджету времени

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	30	1080	16	576	14	504	1	36			1	36	10	360	1	36	9	324			11	1476
3 курс	19	684	11	396	8	288	2	72	1	36	1	36	14	504	5	180	9	324	6	216	2	1476
Всего	88	3168	43	1548	45	1620	5	180	2	72	3	108	24	864	6	216	18	648	6	216	24	4428

Обозначения и сокращения:

36

ПА

П

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

K



– 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», при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования (для специальности), всех видов практики;
- 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 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» 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

– 543

96.1.3. 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 (перечислить наименование дисциплин, МДК или ПМ).

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: 13 Сельское хозяйство, 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», 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 %.

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 286 730 руб.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
к ОПОП-П по специальности

35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

ОГЛАВЛЕНИЕ

«ПМ.01 ЭКСПЛУАТАЦИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ И ОБОРУДОВАНИЯ»	2
«ПМ.02 РЕМОНТ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ И ОБОРУДОВАНИЯ». 39	
«ПМ.03 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ 18545 «СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ».....	66
«ПМц.04 ЦИФРОВОЕ ЗЕМЛЕДЕЛИЕ».....	89
ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ (УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ)	101

Приложение 1.1
к ОПОП-П по специальности

35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ.01 ЭКСПЛУАТАЦИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ И
ОБОРУДОВАНИЯ»

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	18
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	20
2.1. Трудоемкость освоения модуля.....	20
2.2. Структура профессионального модуля	20
2.3. Содержание профессионального модуля	21
2.4. Курсовой проект (работа)	33
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	35
3.1. Материально-техническое обеспечение	35
3.2. Учебно-методическое обеспечение	35
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО	
МОДУЛЯ.....	37

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ.01 ЭКСПЛУАТАЦИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ И ОБОРУДОВАНИЯ»

1.1 Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования».

Профессиональный модуль включен в обязательную 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; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные	—

	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;	средства и устройства информатизации, порядок их применения; 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;	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический	—

	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	минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 1.1.	Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники. Пользоваться инструментами и оборудованием, необходимыми для выполнения работ по вводу в эксплуатацию новой сельскохозяйственной техники. Осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники. Приводить составные части изделия в рабочее положение в различных режимах работы. Агрегатировать вводимую в эксплуатацию технику с энергетическими средствами. Управлять вводимой в эксплуатацию сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации. Применять средства индивидуальной защиты при проведении работ по вводу сельскохозяйственной техники в эксплуатацию	Состав технической документации, поставляемой с сельскохозяйственной техникой, и требования к документации. Единая система конструкторской документации. Основные типы сельскохозяйственной техники, области ее применения. Порядок расконсервации новой сельскохозяйственной техники. Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации сельскохозяйственной техники. Правила эксплуатации специального оборудования, инструментов при вводе сельскохозяйственной техники в эксплуатацию. Порядок выполнения работ по монтажу и сборке новой сельскохозяйственной техники. Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей при вводе сельскохозяйственной техники в эксплуатацию. Порядок пуска (апробирования), регулирования, комплексного апробирования сельскохозяйственной техники. Нормативно-техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники.	Выполнения разборочно-сборочных работ сельскохозяйственных машин и механизмов. Выполнения регулировочных работ при настройке машин на режимы работы

		Правила обкатки новой сельскохозяйственной техники, вводимой в эксплуатацию. Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей.	
ПК 1.2.	Подбирать инструмент, оборудование, включая специальные средства диагностики, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники, с учетом ее вида и вида технического обслуживания. Выбирать горюче-смазочные материалы и специальные жидкости в соответствии с химмотологической картой сельскохозяйственной техники. Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов технического обслуживания. Определять при внешнем осмотре техническое состояние сельскохозяйственной техники, наличие внешних повреждений, неисправностей, износ деталей и узлов. Проводить проверку уровней, доведение до номинальных уровней, замену масла, охлаждающих, рабочих и технологических жидкостей при различных видах технического обслуживания сельскохозяйственной техники. Определять работоспособность систем, механизмов и узлов сельскохозяйственной техники с использованием контрольно-диагностического оборудования. Определять	Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники. Нормативно-техническая документация по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники. Единая система конструкторской документации. Виды технического обслуживания сельскохозяйственных машин и оборудования. Порядок проведения технического обслуживания при эксплуатационной обкатке (подготовке, проведении и окончании) сельскохозяйственной техники. Порядок проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники при ее эксплуатации и хранении. Порядок проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники в особых условиях эксплуатации. Порядок проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники перед началом сезона работы (для машин сезонного использования). Порядок проведения сезонного технического обслуживания сельскохозяйственной техники. Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники.	Определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин. Проведения технического обслуживания тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин и оборудования. Определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин. Выполнения разборочно-сборочных, дефектовочно - комплектовочных работ, обкатки агрегатов и машин

	остаточный ресурс сельскохозяйственной техники при проведении технического диагностирования с использованием специального оборудования. Пользоваться специальным оборудованием при определении технического состояния сельскохозяйственной техники в соответствии с инструкциями по его эксплуатации. Определять по итогам диагностирования перечень регулировочных и ремонтных работ, обеспечивающих исправное и работоспособное состояние сельскохозяйственной техники. Выполнять при проведении технического обслуживания работы, в том числе регулировочные, крепежные, смазочные, обеспечивающие исправное и работоспособное состояние сельскохозяйственной техники. Устранять при проведении технического обслуживания выявленные отказы и мелкие неисправности сельскохозяйственной техники. Управлять обслуживаемой сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации. Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды. Пользоваться спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при проведении технического обслуживания	Виды и методы диагностирования технического состояния сельскохозяйственной техники. Основные виды неисправностей сельскохозяйственной техники, их признаки, способы устранения. Специальное оборудование, инструменты, используемые при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники, и правила их эксплуатации. Требования охраны окружающей среды при техническом обслуживании сельскохозяйственной техники. Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей	

	сельскохозяйственной техники.		
ПК 1.3.	Подбирать инструмент, оборудование, включая специальные средства диагностики, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники, с учетом ее вида и вида технического обслуживания. Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов технического обслуживания. Управлять обслуживаемой сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации. Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды. Пользоваться спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники	Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники. Нормативно-техническая документация по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники. Единая система конструкторской документации. Порядок проведения технического обслуживания при эксплуатационной обкатке (подготовке, проведении и окончании) сельскохозяйственной техники. Перечень и порядок выполнения регулировочных, крепежных, смазочных, монтажно-демонтажных работ, обеспечивающих исправное и работоспособное состояние техники. Специальное оборудование, инструменты, используемые при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники, и правила их эксплуатации. Требования охраны окружающей среды при техническом обслуживании сельскохозяйственной техники. Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей.	Выполнения разборочно-сборочных, дефектовочно - комплектовочных работ, обкатки агрегатов и машин
ПК 1.4.	Подбирать инструмент, оборудование, включая специальные средства диагностики, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники, с учетом ее вида и вида технического обслуживания. Проводить проверку уровней, доведение до номинальных уровней,	Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники. Нормативно-техническая документация по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники. Единая система конструкторской документации. Порядок проведения технического обслуживания при	Выполнения регулировочных работ при настройке машин на режимы работы

	замену масла, охлаждающих, рабочих и технологических жидкостей при различных видах технического обслуживания сельскохозяйственной техники. Выбирать горюче-смазочные материалы и специальные жидкости в соответствии с химмотологической картой сельскохозяйственной техники. Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов технического обслуживания. Управлять обслуживаемой сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации. Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды. Пользоваться спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники.	эксплуатационной обкатке (подготовке, проведении и окончании) сельскохозяйственной техники. Перечень и порядок выполнения регулировочных, крепежных, смазочных, монтажно-демонтажных работ, обеспечивающих исправное и работоспособное состояние техники	
ПК 1.5.	Подбирать инструмент, оборудование, включая специальные средства диагностики, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники, с учетом ее вида и вида технического обслуживания. Проводить проверку уровней, доведение до номинальных уровней, замену масла, охлаждающих, рабочих и технологических жидкостей при различных видах технического	Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники. Нормативно-техническая документация по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники. Единая система конструкторской документации. Порядок проведения технического обслуживания при эксплуатационной обкатке (подготовке, проведении и окончании) сельскохозяйственной техники	Выполнения регулировочных работ при настройке машин на режимы работы

	обслуживания сельскохозяйственной техники. Выбирать горюче-смазочные материалы и специальные жидкости в соответствии с химмотологической картой сельскохозяйственной техники. Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов технического обслуживания. Управлять обслуживаемой сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации. Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды. Пользоваться спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники		
ПК 1.6.	Определять виды и объемы работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники исходя из технологических карт на производство сельскохозяйственной продукции. Разрабатывать планы-графики выполнения механизированных операций в сельском хозяйстве	Количественный и качественный состав сельскохозяйственной техники в организации. Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники. Нормативно-техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники. Механизированные технологии производства сельскохозяйственной продукции. Агротехнические и зоотехнические требования, предъявляемые к механизированным работам в сельском хозяйстве. Требования охраны труда в объеме,	Планирование и анализа производственных показателей машинно-тракторного парка

		необходимом для выполнения трудовых обязанностей	
ПК 1.7.	Осуществлять выбор, обоснование, расчет состава машинно-тракторных агрегатов при их комплектовании	Количественный и качественный состав сельскохозяйственной техники в организации. Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники. Нормативно-техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники. Механизированные технологии производства сельскохозяйственной продукции. Агротехнические и зоотехнические требования, предъявляемые к механизированным работам в сельском хозяйстве. Требования к агрегатированию тракторов с прицепными, навесными сельскохозяйственными машинами и орудиями. Порядок настройки и регулировки сельскохозяйственных машин и оборудования на заданные технологическими картами параметры работы. Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей	Выбора сельскохозяйственной машин для комплектования машинно-тракторных агрегатов
ПК 1.8.	Формулировать задания для работников с указанием характеристик машинно-тракторного агрегата, объемов, сроков и требований к качеству выполнения механизированных работ. Пользоваться информационными технологиями при оценке объема и качества механизированных работ, выполняемых работниками. Осуществлять оперативное взаимодействие с работниками с	Количественный и качественный состав сельскохозяйственной техники в организации. Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники. Нормативно-техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники. Механизированные технологии производства сельскохозяйственной продукции. Агротехнические и зоотехнические требования, предъявляемые к механизированным работам в	Участия в управлении трудовым коллективом. Ведения документации установленного образца

	использованием цифровых технологий	сельском хозяйстве. Требования к агрегатированию тракторов с прицепными, навесными сельскохозяйственными машинами и орудиями. Порядок настройки и регулировки сельскохозяйственных машин и оборудования на заданные технологическими картами параметры работы. Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей	
ПК 1.9.	Определять при внешнем осмотре техническое состояние сельскохозяйственной техники, наличие внешних повреждений, неисправностей, износ деталей и узлов. Проводить проверку уровней, доведение до номинальных уровней, замену масла, охлаждающих, рабочих и технологических жидкостей при различных видах технического обслуживания сельскохозяйственной техники. Выбирать горюче-смазочные материалы и специальные жидкости в соответствии с химмотологической картой сельскохозяйственной техники. Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов технического обслуживания. Определять работоспособность систем, механизмов и узлов сельскохозяйственной техники с использованием контрольно-диагностического оборудования. Определять остаточный ресурс сельскохозяйственной техники при проведении	Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники. Нормативно-техническая документация по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники. Единая система конструкторской документации. Виды технического обслуживания сельскохозяйственных машин и оборудования. Порядок проведения технического обслуживания при эксплуатационной обкатке (подготовке, проведении и окончании) сельскохозяйственной техники. Порядок проведения ежесменного технического обслуживания сельскохозяйственной техники. Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники. Виды и методы диагностирования технического состояния сельскохозяйственной техники. Основные виды неисправностей сельскохозяйственной техники, их признаки, способы	Участия в управлении трудовым коллективом Ведения документации установленного образца

	технического диагностирования с использованием специального оборудования. Пользоваться специальным оборудованием при определении технического состояния сельскохозяйственной техники в соответствии с инструкциями по его эксплуатации. Определять по итогам диагностирования перечень регулировочных и ремонтных работ, обеспечивающих исправное и работоспособное состояние сельскохозяйственной техники. Пользоваться спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники. Пользоваться информационными технологиями при оценке объема и качества механизированных работ, выполняемых работниками. Выявлять причины отклонения качества и объемов выполнения механизированных работ от планов и требований технологических карт. Принимать меры по устранению отклонения качества и объемов выполнения механизированных работ от планов и требований технологических карт. Осуществлять оперативное взаимодействие с работниками с использованием цифровых технологий	устранения. Агротехнические и зоотехнические требования, предъявляемые к механизированным работам в сельском хозяйстве. Требования к агрегатированию тракторов с прицепными, навесными сельскохозяйственными машинами и орудиями. Порядок настройки и регулировки сельскохозяйственных машин и оборудования на заданные технологическими картами параметры работы. Перечень показателей, по которым оценивается качество выполнения механизированных работ в сельском хозяйстве. Методы оценки (в том числе с использованием цифровых технологий) качества и объема выполненных механизированных работ в сельскохозяйственном производстве. Требования охраны окружающей среды при техническом обслуживании сельскохозяйственной техники. Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей. Единая система конструкторской документации. Состав технической документации, поставляемой с сельскохозяйственной техникой, и требования к документации	
ПК 1.10.	Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники. Определять при	Основные типы сельскохозяйственной техники, области ее применения.	Ведения документации установленного образца

	внешнем осмотре технического состояния сельскохозяйственной техники, наличие внешних повреждений, неисправностей, износ деталей и узлов Проводить проверку уровней, доведение до номинальных уровней, замену масла, охлаждающих, рабочих и технологических жидкостей при различных видах технического обслуживания сельскохозяйственной техники. Выбирать горюче-смазочные материалы и специальные жидкости в соответствии с химмотологической картой сельскохозяйственной техники. Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов технического обслуживания. Осуществлять поиск в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" данных о способах повышения эффективности использования сельскохозяйственной техники и анализировать полученную информацию	Порядок расконсервации новой сельскохозяйственной техники. Порядок выполнения работ по монтажу и сборке новой сельскохозяйственной техники. Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей при вводе сельскохозяйственной техники в эксплуатацию. Нормативно-техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники. Правила обкатки новой сельскохозяйственной техники, вводимой в эксплуатацию. Виды технического обслуживания сельскохозяйственных машин и оборудования. Порядок проведения технического обслуживания при эксплуатационной обкатке (подготовке, проведении и окончании) сельскохозяйственной техники. Виды и методы диагностирования технического состояния сельскохозяйственной техники. Основные виды неисправностей сельскохозяйственной техники, их признаки, способы устранения. Перечень и порядок выполнения регулировочных, крепежных, смазочных, монтажно-демонтажных работ, обеспечивающих исправное и работоспособное состояние техники. Порядок оформления документов по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники. Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники. Механизированные технологии производства	

		сельскохозяйственной продукции. Агротехнические и зоотехнические требования, предъявляемые к механизированным работам в сельском хозяйстве. Методы оценки (в том числе с использованием цифровых технологий) качества и объема выполненных механизированных работ в сельскохозяйственном производстве. Правила ведения первичной документации по учету объема выполненных механизированных работ. Порядок подготовки и формы отчетных документов о выполнении механизированных операций в сельском хозяйстве. Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей	

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
МДК 01.01 Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин					
1		Знания устройства тракторов и автомобилей, принцип их работы	Тема 1.1. Назначение и общее устройство тракторов и автомобилей	16	По требованию ООО «АгроЛидер»
2		Знания устройства сельскохозяйственных машин и принцип их работы.	Тема 1.2. Назначение и общее устройство сельскохозяйственных машин	14	По требованию ООО «АгроЛидер»
3		Знания и умения для подготовки к полевым работам тракторов и автомобилей	Тема 1.3. Подготовка тракторов и автомобилей к работе	14	По требованию ООО «АгроЛидер»
4		Знания и умения, для подготовки и обслуживания машин, использующихся для кормления, поения животных.	Тема 1.4. Подготовка сельскохозяйственных машин и механизмов к работе для обслуживания животноводческих ферм	14	По требованию ООО «АгроЛидер»
5		Знания, умения и навыки для подготовки и регулировки сельскохозяйственных машин.	Тема 1.5. Подготовка сельскохозяйственных машин к работе в растениеводстве	14	По требованию ООО «АгроЛидер»
МДК.01.02 Комплектование машинно-тракторного агрегата для выполнения сельскохозяйственных работ					
6		Знания умения и навыки, о том какие энергические средства используются в сельском хозяйстве.	Тема 2.1. Производственные процессы и энергетические средства в сельском хозяйстве	8	По требованию ООО «АгроЛидер»
7		Знание о эксплуатационных показателях машинно-тракторных агрегатов и как их использовать	Тема 2.2. Эксплуатационные показатели машинно-тракторных агрегатов	8	По требованию ООО «АгроЛидер»
8		Знания о правилах подбора сельскохозяйственных	Тема 2.3. Комплектование	8	По требованию ООО «АгроЛидер»

		машин и тракторов для выполнения операции.	машинно-тракторных агрегатов		
9		Знания, умение и навыки, а способах движение машинно-тракторного агрегата при выполнении различных сельскохозяйственных операций	Тема 2.4. Способы движения агрегатов	8	По требованию ООО «АгроЛидер»
10		Знания и умения расчета и использования показателей работы машинно-тракторных агрегатов	Тема 2.5. Показатели работы машинно-тракторных агрегатов	8	По требованию ООО «АгроЛидер»
11		Знания о использовании транспорта сельском хозяйстве	Тема 2.6. Транспорт в сельском хозяйстве	8	По требованию ООО «АгроЛидер»
12		Знания о технологии возделывание и уборки сельскохозяйственных культур.	Тема 2.7. Технология и организация Механизированных полевых работ в сельском хозяйстве	10	По требованию ООО «АгроЛидер»
13		Знания умения и навыки планирование годовых механизированных работ и количественный состав машина тракторного парка.	Тема 2.8. Расчет и организация машинно-тракторного парка	8	По требованию ООО «АгроЛидер»
	Всего			138	

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	254	172
Курсовая работа (проект)	30	30
Самостоятельная работа	32	-
Практика, в т.ч.:	360	360
учебная	144	144
производственная	216	216
Промежуточная аттестация, в том числе:		
МДК 01.01 в форме экзамена	6	6
МДК 01.02 в форме экзамена	12	12
УП 01.01 в форме дифференцированного зачета	-	-
УП 01.02 в форме дифференцированного зачета	-	-
ПП 01 в форме дифференцированного зачета	-	-
ПМ 01 в форме экзамена	12	12
Всего	706	592

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	Лаб. занятия				
1	2	3	4	5	6			7	8	10	11
ОК 01-07, 09; ПК 1.1-1.10	МДК.01.01. Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин	174	100	174	62	94	6	-	12		
ОК 01-07, 09; ПК 1.1-1.10	МДК.01.02 Комплектование машинно-тракторного агрегата для выполнения сельскохозяйственных работ	142	102	142	20	72	-	30	20		
ОК 01-07, 09; ПК 1.1-1.10	Учебная практика	144	144							144	
ОК 01-07, 09; ПК 1.1-1.10	Производственная практика	216	216								216
	Промежуточная аттестация	30	30								
	Всего:	706	592	316	284				32	144	216

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовой проект	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин		174/100	
МДК 01.01 Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин		174/100	
Тема 1.1. Назначение и общее устройство тракторов и автомобилей	Содержание	34/18	ОК 01, ОК 05, 09; ПК 1.1-1.10
	Основные типы сельскохозяйственной техники. Технические характеристики и устройство двигателей сельскохозяйственных тракторов и автомобилей. Электрическое оборудование тракторов и автомобилей. Трансмиссии тракторов, автомобилей и самоходных шасси. Ходовая часть и управление тракторов, автомобилей и самоходных шасси. Рабочее оборудование тракторов, автомобилей и самоходных шасси. Основы теории тракторов и автомобилей. Состав технической документации, поставляемой с сельскохозяйственной техникой. Нормативная и техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники. Единая система конструкторской документации	14	
	В том числе практических и лабораторных занятий	18/18	
	Практическое занятие № 1. Изучение конструкции двигателей сельскохозяйственных тракторов и автомобилей.	2	
	Практическое занятие № 2. Регулирование зазоров в клапанах, установка момента впрыска топлива	2	
	Практическое занятие № 3. Изучение электрооборудования трактора	2	
	Практическое занятие № 4. Изучение электрооборудования автомобиля	2	
	Практическое занятие № 5. Установка момента зажигания карбюраторного двигателя	2	
	Практическое занятие № 6. Изучение трансмиссии тракторов, автомобилей и самоходных шасси	2	

	Практическое занятие № 7. Изучение ходовой части и управления тракторов, автомобилей и самоходных шасси	2	
	Практическое занятие № 8. Изучение гидросистемы и рабочего оборудования тракторов, автомобилей и самоходных шасси	2	
	Практическое занятие № 9. Регулирование зазоров муфты сцепления, прокачка тормозной системы	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Электрооборудование и гидравлическое оборудование трактора	2	
Тема 1.2. Назначение и общее устройство сельскохозяйственных машин	Содержание	42/28	ОК 01-07, 09; ПК 1.1-1.10
	Основные типы сельскохозяйственной техники и её применения, устройство: почвообрабатывающих машин и орудий, посевных и посадочных машин, машин для внесения удобрений, машин для химической защиты растений и обработки семян, машин и оборудования для заготовки и транспортировки кормов, зерноуборочных машин, кукурузоуборочных машин, машин для послеуборочной обработки зерна, машин для уборки корнеплодов, машин и оборудования для механизации работ в садах и виноградниках, машин для мелиоративных работ и орошения, машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик	12	
	В том числе практических и лабораторных занятий	28/28	
	Практическое занятие № 10. Изучение почвообрабатывающих машин и орудий	2	
	Практическое занятие № 11. Изучение посевных и посадочных машин	2	
	Практическое занятие № 12. Изучение машин для внесения удобрений	2	
	Практическое занятие № 13. Изучение машин для химической защиты растений и обработки семян	2	
	Практическое занятие № 14. Изучение машин и оборудования для заготовки и транспортировки кормов	2	
	Практическое занятие № 15. Изучение зерноуборочных машин	2	
	Практическое занятие № 16. Изучение кукурузоуборочных машин	2	
	Практическое занятие № 17. Изучение машин для послеуборочной обработки зерна	2	
	Практическое занятие № 18. Изучение машин для уборки картофеля и корнеплодов	2	

	Практическое занятие № 19. Изучение машин и оборудования для механизации работ в садах и виноградниках	2	
	Практическое занятие № 20. Изучение машин для мелиоративных работ и орошения	2	
	Практическое занятие № 21. Изучение машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик	2	
	Практическое занятие № 22. Настройка плуга и культиватора на заданную глубину обработки почвы	2	
	Практическое занятие № 23. Регулирование зерновой сеялки на равномерность и заданную норму высева	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Регулировка оборотного плуга	2	
Тема 1.3. Подготовка тракторов и автомобилей к работе	Содержание	28/14	ОК 01-07, 09; ПК 1.1-1.10
	Подготовка к работе двигателей тракторов и автомобилей; электрического оборудования тракторов и автомобилей; трансмиссии тракторов, автомобилей и самоходных шасси; ходовой части и рулевого управления тракторов, автомобилей и самоходных шасси; рабочего оборудования тракторов; автомобилей и самоходных шасси.	12	
	В том числе практических и лабораторных занятий	14/14	
	Практическое занятие № 24. Подготовка к работе двигателей тракторов и автомобилей	2	
	Практическое занятие № 25. Подготовка к работе электрического оборудования тракторов и автомобилей	2	
	Практическое занятие № 26. Подготовка к работе ходовой части и рулевого управления тракторов, автомобилей и самоходных шасси;	2	
	Практическое занятие № 27. Подготовка к работе рабочего оборудования тракторов; автомобилей и самоходных шасси.	2	
	Практическое занятие № 28. Подготовка к работе гусеничного движителя с полужесткой подвеской	2	
	Практическое занятие № 29. Подготовка к работе рулевого управления трактора МТЗ-82	2	
	Практическое занятие № 30. Подготовка к работе рабочего оборудования трактора	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Подготовить доклад на тему: Снятие с хранения сельскохозяйственной	2	

	техники		
Тема 1.4. Подготовка сельскохозяйственных машин и механизмов к работе для обслуживания животноводческих ферм.	Содержание	24/12	ОК 01-07, 09; ПК 1.1-1.10
	Общее устройство животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик. Подготовка к работе машин и оборудования для приготовления и раздачи кормов, удаления навоза, первичной обработки продукции животноводства	12	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12/12	
	Практическое занятие № 31. Изучение общего устройства и подготовка к работе машин и механизмов для приготовления и раздачи кормов	2	
	Практическое занятие № 32. Изучение общего устройства и подготовка к работе доильного оборудования	2	
	Практическое занятие № 33. Изучение общего устройства и подготовка к работе машин и механизмов для удаления навоза	2	
	Практическое занятие № 34. Настройка системы микроклимата на заданный режим работы	2	
	Практическое занятие № 35. Настройка машин для приготовления кормов на заданный режим работы.	2	
	Практическое занятие № 36. Настройка роботизированных систем животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.5. Подготовка сельскохозяйственных машин к работе в растениеводстве	Содержание	40/28	ОК 01-07, 09; ПК 1.1-1.10
	Подготовка к работе почвообрабатывающих машин и орудий; посевных, посадочных машин и машин для внесения удобрений; машин для химической защиты растений и обработки семян; машин и оборудования для заготовки и транспортировки кормов; зерноуборочных машин; кукурузоуборочных машин; машин для послеуборочной обработки зерна; машин для уборки корнеплодов; машин и оборудования для механизации работ в садах и виноградниках; машин для мелиоративных работ и орошения.	12	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	28/28	
	Практическое занятие № 37. Подготовка к работе и регулирование почвообрабатывающих машин и орудий	2	
	Практическое занятие № 38. Подготовка к работе и регулирование посевных и посадочных машин	2	

	Практическое занятие № 39. Подготовка к работе и регулирование машин для внесения удобрений	2	
	Практическое занятие № 40. Подготовка к работе и регулирование машин для химической защиты растений и обработки семян	2	
	Практическое занятие № 41. Подготовка к работе и регулирование машин и оборудования для заготовки и транспортировки кормов	2	
	Практическое занятие № 42. Подготовка к работе и регулирование зерноуборочных машин	2	
	Практическое занятие № 43. Подготовка к работе и регулирование кукурузоуборочных машин	2	
	Практическое занятие № 44. Подготовка к работе и регулирование машин для послеуборочной обработки зерна	2	
	Практическое занятие № 45. Подготовка к работе и регулирование машин для уборки картофеля и корнеплодов	2	
	Практическое занятие № 46. Подготовка к работе и регулирование машин и оборудования для механизации работ в садах и виноградниках	2	
	Практическое занятие № 47. Подготовка к работе и регулирование машин для мелиоративных работ	2	
	Лабораторное занятие № 1. Регулирование опрыскивателя на равномерность и расход рабочей жидкости	2	
	Лабораторное занятие № 2. Регулирование разбрасывателя минеральных удобрений на равномерность и норму внесения	2	
	Лабораторное занятие № 3. Регулирование режущего аппарата зерноуборочного комбайна	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Комплектование машинно-тракторного агрегата для выполнения сельскохозяйственных работ		142/102	
МДК 01.02 Комплектование машинно-тракторного агрегата для выполнения сельскохозяйственных работ		142/102	
Тема 2.1. Производственные процессы и энергетические средства в сельском хозяйстве.	Содержание	10/6	ОК 01-07, 09; ПК 1.1-1.10
	Машинно-тракторные агрегаты и их классификация. Производственные и технологические процессы. Энергетические средства. Общая характеристика основных видов агрегатов. Механизация и автоматизация сельскохозяйственного производства. Основные требования к МТА.	2	

	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	Практическое занятие № 1. Построение тяговой характеристики трактора.	2	
	Практическое занятие № 2. Выбор трактора и расчет рационального состава и режима работы агрегата для выполнения технологической операции	2	
	Практическое занятие № 3. Выбор системы машин	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Основные требования к МТА.	2	
Тема 2.2. Эксплуатационные показатели машинно-тракторных агрегатов.	Содержание	14/8	ОК 01-07, 09; ПК 1.1-1.10
	Показатели эксплуатационных качеств тракторов Эксплуатационные показатели двигателя. Способы улучшения тяговых качеств колесных тракторов. Эксплуатационные свойства сельскохозяйственных машин и орудий Тяговое сопротивление машин. Способы снижения тягового сопротивления машин. Способы соединения машин в агрегате	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/8	
	Практическое занятие № 4. Условия движения агрегата	2	
	Практическое занятие № 5. Расчет тяговых свойств трактора для заданных условий.	2	
	Практическое занятие № 6. Расчет тягового сопротивления плуга и прицепной машины при заданных условиях работы.	2	
	Практическое занятие № 7. Расчет сопротивления сцепки и ширины захвата агрегата и количество машин в агрегате.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Способы соединения машин в агрегате	2	
Тема 2.3. Комплектование машинно-тракторных агрегатов.	Содержание	14/8	ОК 01-07, 09; ПК 1.1-1.10
	Агрегатирование прицепных, полунавесных и навесных машин. Способы расчета ресурсосберегающих тяговых агрегатов.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/8	
	Практическое занятие № 8. Расчёт машинно-тракторного агрегата. Составление агрегатов с навесными машинами и орудиями.	2	
	Практическое занятие № 9. Составление агрегатов с прицепными машинами и орудиями.	2	

	Практическое занятие № 10. Составление агрегатов с тягово-приводными машинами и орудиями.	2	
	Практическое занятие № 11. Составление агрегата в натуре	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Способы расчета ресурсосберегающих тяговых агрегатов. Составление агрегата в натуре.	4	
Тема 2.4. Способы движения агрегатов.	Содержание	22/16	ОК 01-07, 09; ПК 1.1-1.10
	Элементы движения и кинематическая характеристика агрегата. Виды поворотов Способы движения агрегатов и их характеристика. Понятие о кинематике. Факторы, определяющие движение агрегата.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	16/16	
	Практическое занятие № 12. Определение кинематической характеристики агрегата.	2	
	Практическое занятие № 13 Подготовка участка к работе	2	
	Практическое занятие № 14. Определение кинематической характеристики рабочего участка.	2	
	Практическое занятие № 15. Выбор способа движения агрегата.	2	
	Практическое занятие № 16. Коэффициента рабочих ходов.	2	
	Практическое занятие № 17. Расчет оптимальной ширины загона.	2	
	Практическое занятие № 18. Выбор поворота для заданных условий.	2	
	Практическое занятие № 19. Выбор способа движения агрегата для междурядной обработки посевов кукурузы.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Понятие о кинематике. Факторы, определяющие движение агрегата.	4	
Тема 2.5. Показатели работы машинно-тракторных агрегатов.	Содержание	16/10	ОК 01-07, 09; ПК 1.1-1.10
	Понятие о производительности труда при использовании МТА. Баланс времени смены. Зависимость производительности от мощности трактора и условий работы. Пути повышения производительности агрегатов. Эксплуатационные затраты при работе агрегатов. Виды эксплуатационных затрат при работе МТА. Затраты труда и пути их снижения. Определение расхода топлива, смазочных материалов и энергии	4	

	В том числе практических и лабораторных занятий	10/10	
	Практическое занятие № 20. Расчет сменной производительности пахотного агрегата.	2	
	Практическое занятие № 21 Составление баланса времени смены.	2	
	Практическое занятие № 22. Определение производительности уборочного агрегата	2	
	Практическое занятие № 23. Определение расхода топлива и смазочных материалов	2	
	Практическое занятие № 24 Расчет затрат труда на выполнение механизированных работ.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Определение расхода топлива, смазочных материалов и энергии	2	
Тема 2.6. Транспорт в сельском хозяйстве.	Содержание	18/14	ОК 01-07, 09; ПК 1.1-1.10
	Виды транспортных средств. Значение транспорта в сельском хозяйстве. Характеристика транспортных средств. Классификация грузов и дорог. Виды маршрутов движения. План перевозок. Показатели использования транспортных средств. Использование времени пробега, грузоподъемности и скорости. Техническая готовность транспортных средств.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	14/14	
	Практическое занятие № 25. Эксплуатационные свойства и расчет состава транспортных средств	2	
	Практическое занятие № 26. Производительность транспортных средств.	2	
	Практическое занятие № 27. Расчет себестоимости грузоперевозок	2	
	Практическое занятие № 28. Расчет объема транспортных работ.	2	
	Практическое занятие № 29 Расчет необходимого количества транспортных агрегатов.	2	
	Практическое занятие № 30. Составление плана перевозок и графика работы транспортных средств	2	
	Практическое занятие № 31. Определение показателей использования транспортных средств	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	

	Техническая готовность транспортных средств		
Тема 2.7. Технология и организация механизированных полевых работ В сельском хозяйстве	Содержание	26/22	ОК 01-07, 09; ПК 1.1-1.10
	Лущение. Вспашка. Предпосевная обработка почвы. Подготовка и внесение удобрений. Посев зерновых, зернобобовых культур и трав. Посев пропашных культур. Посадка картофеля. Междурядная обработка. Уборка трав на сено. Уборка трав на зеленый корм и приготовление сенной муки. Силосование кормов. Уборка колосовых культур. Уборка соломы. Обработка зерна на токах. Особенности уборки некоторых культур. Уборка картофеля.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	22/22	
	Практическое занятие № 32. Технология лущения стерни дисковыми лущильниками.	2	
	Практическое занятие № 33. Технология вспашки почвы чизельными плугами.	2	
	Практическое занятие № 34. Технология вспашки почвы лемешными плугами	2	
	Практическое занятие № 35. Технология вспашки оборотными плугами	2	
	Практическое занятие № 36. Технология культивации почв.	2	
	Практическое занятие № 37. Технология посева зерновых.	2	
	Практическое занятие № 38. Технология сои.	2	
	Практическое занятие № 39. Технология посева кукурузы.	2	
	Практическое занятие № 40. Технология посадки картофеля.	2	
	Практическое занятие № 41. Технология работ по защите растений.	2	
	Практическое занятие № 42. Технология работ внесения удобрений.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Уборка картофеля	2	
Тема 2.8. Расчет и организация машинно-тракторного парка	Содержание	22/18	ОК 01-07, 09; ПК 1.1-1.10
	Определение объема механизированных работ и выбор типа машин. Разработка технологических карт возделывания, культур. Расчет годового объема механизированных работ и распределение его по типам энергетических средств. Расчет загрузки машин и обоснование состава машинно-тракторного парка. Методы определения оптимальной структуры машинно-тракторного парка. Определение необходимого количества машин на основе построения графиков	2	

	машиноиспользования. Определение необходимого состава машинно-тракторного парка на основе нормативов энерго-машиновооруженности		
	В том числе практических и лабораторных занятий	18/18	
	Практическое занятие № 43. Расчет технологической карты на возделывание зерновых	2	
	Практическое занятие № 44. Расчет технологической карты на возделывание сои	2	
	Практическое занятие № 45. Расчет технологической карты на возделывание кукурузы.	2	
	Практическое занятие № 46. Расчет годового объема механизированных работ	2	
	Практическое занятие № 47. Построение графиков машиноиспользования.	2	
	Практическое занятие № 48. Определение необходимого количества машин на основе построения графиков машиноиспользования	2	
	Практическое занятие № 49. Определение производительности агрегата	2	
	Практическое занятие № 50. Расчет трудоемкости выполнения механизированных работ	2	
	Практическое занятие № 51. Расчет состава машинно-тракторного парка на основе энерговооруженности	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Определение необходимого состава машинно-тракторного парка на основе нормативов энерго-машиновооруженности	2	
Курсовая работа (проект)		30	ОК 01-07, 09; ПК 1.1-1.10

Учебная практика раздела 1. УП.01.01 Виды работ 1. Выполнение слесарных и токарных операций. 2. Выполнение кузнечно-сварочных работ. 3. Выполнение сверлильных и расточных работ. 4. Выполнение строгальных, долбежных работ. 5. Выполнение шлифовальных работ. 6. Выполнение термических и химическо-термических работ. 7. Выполнение сварочных работ. 8. Очистка и регулировка водопроводной сети животноводческих ферм. 9. Очистка, смазка и регулировка машин и механизмов для измельчения, дробления кормов. 10. Техническое обслуживание машин и оборудования для тепловой обработки кормов. 11. Техническое обслуживание доильных аппаратов, доильных установок. 12. Настройка, регулирование работы двигателей внутреннего сгорания тракторов и автомобилей. 13. Монтаж и регулировка рабочих органов почвообрабатывающих машин с активным приводом рабочих органов и комбинированных агрегатов 14. Монтаж и регулировка рабочих органов машин для безотвальной и почвозащитной обработки почвы 15. Монтаж и регулировка рабочих органов механических и пневматических сеялок 16. Монтаж и регулировка картофелесажалок и рассадопосадочных машин. 17. Настройка машин для внесения твердых минеральных удобрений 18. Монтаж и регулировка опрыскивателей и протравливателей. 19. Монтаж и регулировка машин для внесения твердых органических удобрений. 20. Изучение конструкций машин для внесения жидких удобрений 21. Регулировка рабочих органов зерноуборочного комбайна 22. Изучение технологий заготовки кормов. Хранилища силоса, сенажа, сена. 23. Монтаж и настройка на заданный режим работы протравливателя семян 24. Изучение сортировально-сушильных пунктов и комплексов	108/108	ОК 01-07, 09; ПК 1.1-1.10
Учебная практика раздела № 2 УП.01.02 Виды работ 1. Изучение технологий возделывания зерновых и зернобобовых культур 2. Изучение технологий возделывания картофеля и клубнеплодов 3. Изучение технологий возделывания овощных культур 4. Изучение технологий возделывания плодовых и ягодных культур 5. Комплектование МТА для посева 6. Комплектование МТА для основной обработки почвы	36/36	ОК 01-07, 09; ПК 1.1-1.10

7. Комплектование МТА для внесения минеральных удобрений 8. Комплектование МТА для внесения органических удобрений 9. Комплектование МТА для ухода за растениями 10. Комплектование МТА для химической защиты растений 11. Комплектование МТА для уборки и хранения кормовых культур 12. Комплектование МТА для работы в питомниках, садах и виноградниках		
Производственная практика ПП.01 Виды работ: 1. Монтаж и регулировка работы трансмиссий тракторов и автомобилей, ходовой части тракторов и автомобилей 2. Монтаж и регулировка работы механизма управления гусеничного трактора 3. Монтаж и регулировка работы рулевого управления тракторов и автомобилей 4. Монтаж и регулировка работы гидравлических систем тракторов и автомобилей 5. Монтаж и регулировка работы тормозных систем тракторов и автомобилей 6. Монтаж и регулировка работы системы электрического оборудования тракторов и автомобилей 7. Подготовка сельскохозяйственных машин к проведению полевых работ. Настойка на оптимальные режимы работы. 8. Участие в выполнении полевых работ 9. Подготовка техники к длительной консервации 10. Расконсервация техники после длительного хранения 11. Участие в комплектовании МТА в производственных условиях 12. Оценка эффективности работы МТА 13. Разработка предложений по повышению эффективности работы МТА 14. Практическая работа на МТА	216/216	ОК 01-07, 09; ПК 1.1-1.10
Промежуточная аттестация	36	
Всего	706	

2.4. Курсовой проект (работа)

Тематика курсовых работ

1. Выбор и обоснование режима работы машинно-тракторного агрегата для подготовки туков;
2. Выбор и обоснование режима работы машинно-тракторного агрегата для транспортировки навоза на 5 км с последующим внесением;
3. Выбор и обоснование режима работы машинно-тракторного агрегата для дискования зяби;
4. Выбор и обоснование режима работы машинно-тракторного агрегата для междурядной обработки кукурузы;
5. Выбор и обоснование режима работы машинно-тракторного агрегата для опрыскивания посевов озимых культур;
6. Выбор и обоснование режима работы машинно-тракторного агрегата для скашивания ботвы картофеля;
7. Выбор и обоснование режима работы машинно-тракторного агрегата для междурядной обработки картофеля с подкормкой;
8. Выбор и обоснование режима работы машинно-тракторного агрегата для междурядной обработки кукурузы с подкормкой;
9. Выбор и обоснование режима работы машинно-тракторного агрегата для посева зерновых культур на супесчаных почвах;
10. Выбор и обоснование режима работы машинно-тракторного агрегата для прикатывания посевов яровых и однолетних трав;
11. Выбор и обоснование режима работы машинно-тракторного агрегата для посева подсолнечника;
12. Выбор и обоснование режима работы машинно-тракторного агрегата для вспашки зяби на глубину 25...26см;
13. Выбор и обоснование режима работы машинно-тракторного агрегата для посева кукурузы на среднесуглинистых почвах;
14. Выбор и обоснование режима работы машинно-тракторного агрегата для посева сахарной свеклы на супесчаных почвах;
15. Выбор и обоснование режима работы машинно-тракторного агрегата для лущения стерни на легкосуглинистых почвах;
16. Выбор и обоснование режима работы машинно-тракторного агрегата для опрыскивания посевов;
17. Выбор и обоснование режима работы машинно-тракторного агрегата для лущения стерни;
18. Выбор и обоснование режима работы машинно-тракторного агрегата для посева зерновых культур;
19. Выбор и обоснование режима работы машинно-тракторного агрегата для боронования зяби;
20. Выбор и обоснование режима работы машинно-тракторного агрегата для посева кукурузы на силос;
21. Выбор и обоснование режима работы машинно-тракторного агрегата для посева зерновых культур на среднесуглинистых почвах;
22. Выбор и обоснование режима работы машинно-тракторного агрегата для сплошной культивации почвы;
23. Выбор и обоснование режима работы машинно-тракторного агрегата для прикатывания почвы;
24. Выбор и обоснование режима работы машинно-тракторного агрегата для посева зерновых культур на среднесуглинистых почвах;
25. Выбор и обоснование режима работы машинно-тракторного агрегата для уборки кукурузы на силос;

26. Выбор и обоснование режима работы машинно-тракторного агрегата для дискования почвы;
27. Выбор и обоснование режима работы машинно-тракторного агрегата для вспашки почвы на глубину 20 см;
28. Выбор и обоснование режима работы машинно-тракторного агрегата для посева кукурузы;
29. Выбор и обоснование режима работы машинно-тракторного агрегата для поверхностной обработки почвы на среднесуглинистых почвах;
30. Выбор и обоснование режима работы машинно-тракторного агрегата для культивации на глубину 10 см;
31. Выбор и обоснование режима работы машинно-тракторного агрегата для боронования зяби на среднесуглинистых почвах;
32. Выбор и обоснование режима работы машинно-тракторного агрегата для дискования зяби;
33. Выбор и обоснование режима работы машинно-тракторного агрегата для боронования зяби на супесчаных почвах;
34. Выбор и обоснование режима работы машинно-тракторного агрегата для лущения стерни на глубину 10 см;
35. Выбор и обоснование режима работы машинно-тракторного агрегата для междурядной обработки кукурузы;
36. Выбор и обоснование режима работы машинно-тракторного агрегата для междурядной обработки картофеля;
37. Выбор и обоснование режима работы машинно-тракторного агрегата для посева кукурузы на почвах тяжелого механического состава.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатории Тракторов и автомобилей, Сельскохозяйственных и мелиоративных машин, Эксплуатации машинно-тракторного парка, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерские и зоны по видам работ: слесарная мастерская, сварочная мастерская, пункт технического обслуживания и ремонта, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные издания

1. Базавлук, В. А. Инженерное обустройство территорий. Мелиорация : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Базавлук. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 139 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08277-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537871> (дата обращения: 09.04.2025).

2. Колчина, Л. М. Современные технологии, машины и оборудование для возделывания овощных культур : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. М. Колчина. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 199 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15932-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544849> (дата обращения: 09.04.2025).

3. Колчина, Л. М. Технологии и оборудование для производства картофеля : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. М. Колчина. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 163 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15933-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544850> (дата обращения: 09.04.2025).

4. Колчина, Л. М. Технологии и оборудование для производства картофеля / Л. М. Колчина. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 163 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11463-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542474> (дата обращения: 09.04.2025).

5. Машины для заготовки кормов: регулировка, настройка и эксплуатация: учебное пособие / Б. Г. Зиганшин, А. В. Дмитриев, А. Р. Валиев, С. М. Яхин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 200 с. — ISBN 978-5-8114-2171-8. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/169501> (дата обращения: 09.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Машины для посева: устройство, подготовка к работе и эксплуатация: учебное пособие для СПО / В. Е. Бердышев, А. Р. Валиев, Б. Г. Зиганшин [и др.]. — Саратов: Профобразование, 2022. — 250 с. — ISBN 978-5-4488-1482-2.

7. Мурусидзе, Д. Н. Технологии производства продукции животноводства : учебное пособие для вузов / Д. Н. Мурусидзе, В. Н. Легеза, Р. Ф. Филонов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 417 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10647-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/541885> (дата обращения: 09.04.2025).

8. Настройка и регулировка сельскохозяйственных машин : учебное пособие для среднего профессионального образования / С. Г. Мударисов [и др.] ; ответственный редактор С. Г. Мударисов. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 195 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15161-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544289> (дата обращения: 09.04.2025).

9. Почвообрабатывающие машины: устройство, подготовка к работе и эксплуатация: учебное пособие для СПО / В. Е. Бердышев, А. Р. Валиев, А. В. Дмитриев [и др.]. — Саратов: Профобразование, 2022. — 300 с. — ISBN 978-5-4488-1481-5.

10. Сафиуллин, Р. Н. Эксплуатация автомобилей : учебник для среднего профессионального образования / Р. Н. Сафиуллин, А. Г. Башкардин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 204 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12093-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/543018> (дата обращения: 09.04.2025).

11. Силаев, Г. В. Конструкция автомобилей и тракторов : учебник для вузов / Г. В. Силаев. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 432 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18430-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/534982> (дата обращения: 09.04.2025).

12. Силаев, Г. В. Конструкция автомобилей и тракторов : учебник для среднего профессионального образования / Г. В. Силаев. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 432 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18429-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/534981> (дата обращения: 09.04.2025).

Технические средства для раздачи кормов на фермах крупного рогатого скота : учебное пособие / А. Р. Валиев, Ю. Х. Шогенов, Б. Г. Зиганшин [и др.] ; под редакцией Д. И. Файзрахманова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-5523-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/143127> (дата обращения: 09.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 1.1.	Демонстрировать знания устройство тракторов и сельскохозяйственных машин, умение работы с технической документацией, а также проводить регулировки и вводить в эксплуатацию новую сельскохозяйственную технику. Иметь навыки выполнение разбора сборочных работ и регулировочных работ сельскохозяйственной техники.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Оценка результатов контрольной работы.
ПК 1.2.	Демонстрировать навыки проведение технического обслуживания, постановки и снятия с хранения, определение технического состояния сельскохозяйственной техники. Уметь правильно подбирать технические жидкости, инструмент для проведения технического обслуживания. Знать технические характеристики и конструктивные особенности сельскохозяйственной техники	Оценка тестового контроля. Оценка результатов устного опроса. Оценка отчетов по учебной и производственной практике.
ПК 1.3.	Демонстрировать навыки выполнение монтажных демонтажных работ почвообрабатывающих, посевных, посадочных, а также уборочных сельскохозяйственных машин, а также проводить их регулировку. Уметь управлять, вводить в эксплуатацию, обслуживать сельскохозяйственную технику. Знать порядок технического обслуживания, перечень и порядок выполнения регулировочных смазочных, монтажа не монтажных работ. Знать требования охраны окружающей среды и труда при техническом обслуживании.	Оценка квалификационного экзамена по профессиональному модулю.
ПК 1.4.	Демонстрировать навыки регулировочных работ машин, использующихся в животноводстве. Умение обслуживать и поддерживать, а работоспособность этих машин. Знать технические характеристики, конструктивной особенности и режимы работы сельскохозяйственной техники	
ПК 1.5.	Демонстрировать навыки Выполнение регулировочных работ рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей. Уметь обслуживать гидросистему и гидрооборудование трактора, использовать правильные марки технических жидкостей. Знать порядок проведения технического обслуживания.	
ПК 1.6.	Демонстрировать навыки планирование работы машина такого парка. Уметь разрабатывать план график выполнение, механизированных операции в сельском хозяйстве в соответствии с технологической картой. Знать механизированные технологии производства сельскохозяйственной продукции и агротехнический и зоотехнический требования, предъявляемые к механизированным работам сельском хозяйстве.	
ПК 1.7.	Демонстрировать навыки выбора сельского хозяйств иных машин для комплектования машинно-тракторных	

	агрегатов для выполнения механизированных работ. Уметь сделать рациональный обоснованный выбор на основе расчета состав машина такого агрегата при его комплектовании. Знать требования к агрегатированию докторов с прицепными навесными сельскохозяйственными машинами и орудиями.	
ПК 1.8.	Навык организации бригад трактористов и слесарей, а также введение соответствующей документации. Уметь формулировать задания и пользоваться информационными технологиями при оценке выполняемых работ.	
ПК 1.9.	Демонстрировать навык организация ежедневного технического обслуживания с последующей его фиксацией. Уметь вести документацию по техническому обслуживанию машинно-тракторного парка.	
ПК 1.10.	Демонстрировать навык ведения документации при приёме, техническом обслуживании, постановки на хранение, снятие с хранения, проведение ремонта сельскохозяйственной техники. Умение работать с программами текстовых редакторов, табличных редакторов и прочими. Знания правил оформления технической документации.	
ОК 01	Распознают задачу и проблему в профессиональном и социальном контексте, анализируют и выделяют её составные части.	
ОК 02	Применяют средства информационных технологий для решения профессиональных задач.	
ОК 03	Применяют современную научную профессиональную терминологию. Определяют и выстраивают траектории профессионального развития и самообразования.	
ОК 04	Организовывают работу коллектива и команды. Взаимодействуют с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
ОК 05	Грамотно излагают свои мысли и оформляют документы по профессиональной тематике на государственном языке. Проявляют толерантность в рабочем коллективе.	
ОК 06	Проявляют гражданско-патриотическую позицию. Демонстрируют осознанное поведение. Описывают значимость своей специальности.	
ОК 07	Определяют направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности. Организовывают профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства.	
ОК 09	Участвуют в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы. Строят простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности. Пишут простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	

Приложение 1.2
к ОПОП-П по специальности

35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ.02 РЕМОНТ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ И ОБОРУДОВАНИЯ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	41
1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы....	41
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля	41
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	52
2.1. Трудоемкость освоения модуля.....	52
2.2. Структура профессионального модуля	52
2.3. Содержание профессионального модуля	53
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	61
3.1. Материально-техническое обеспечение	61
3.2. Учебно-методическое обеспечение	61
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО	
МОДУЛЯ.....	64

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ.02 РЕМОНТ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ И ОБОРУДОВАНИЯ»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования».

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 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	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 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации,	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов	

и информацион ные технологии для выполнения задач профессионал ьной деятельности	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;	поиска информации; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства;	
ОК 03 Планировать и реализовыват ь собственное профессионал ьное и личностное развитие, предпринимат ельскую деятельность в профессионал ьной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	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 Эффективно взаимодейств овать и работать в	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности	

коллективе и команде			
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	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 на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	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 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению,	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности;	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в	

применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	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 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	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. Выполнять обнаружение и локализацию неисправностей сельскохозяйственной техники, а также постановку сельскохозяйственной техники на ремонт	Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов ремонта Пользоваться инструментом, специальным оборудованием на всех этапах ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с инструкциями по их эксплуатации Выполнять поиск составной части (нескольких составных частей), обуславливающих неисправность сельскохозяйственной техники Управлять сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации	Единая система конструкторской документации Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники Нормативно-техническая документация по ремонту сельскохозяйственной техники Порядок постановки сельскохозяйственной техники на ремонт Порядок выполнения различных видов ремонта	Определение технического состояния отдельных узлов и деталей машин

	Производить ремонт сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды Пользоваться спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при проведении ремонта сельскохозяйственной техники	сельскохозяйственной техники Порядок обнаружения и локализации неисправностей сельскохозяйственной техники Методы обнаружения явных и скрытых дефектов деталей сельскохозяйственных машин Требования охраны окружающей среды при ремонте сельскохозяйственной техники Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей	
ПК 2.2. Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственной техники и оборудования	Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов ремонта Пользоваться инструментом, специальным оборудованием на всех этапах ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с инструкциями по их эксплуатации Проводить техническое диагностирование, аппаратный и программный контроль с целью выявления неисправностей сельскохозяйственной техники Выполнять поиск составной части (нескольких составных частей), обуславливающих неисправность сельскохозяйственной техники Управлять сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации	Нормативно-техническая документация по ремонту сельскохозяйственной техники Специальное оборудование, инструменты, используемые при проведении ремонта сельскохозяйственной техники, и правила их эксплуатации Методы обнаружения явных и скрытых дефектов деталей сельскохозяйственных машин Требования охраны окружающей среды при ремонте сельскохозяйственной техники Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей	Определение технического состояния отдельных узлов и деталей машин

	Производить ремонт сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды Пользоваться спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при проведении ремонта сельскохозяйственной техники		
ПК 2.3. Определять способы ремонта (способы устранения неисправности) сельскохозяйственной техники в соответствии с ее техническим состоянием и ресурсы, необходимые для проведения ремонта	Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов ремонта Подбирать инструмент, оборудование, расходные материалы, необходимые для проведения ремонта сельскохозяйственной техники Осуществлять выбор и использование горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей в соответствии с химмотологической картой сельскохозяйственной техники Производить ремонт сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды Пользоваться спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при проведении ремонта сельскохозяйственной техники	Порядок постановки сельскохозяйственной техники на ремонт Виды ремонта сельскохозяйственной техники Порядок выполнения различных видов ремонта сельскохозяйственной техники Специальное оборудование, инструменты, используемые при проведении ремонта сельскохозяйственной техники, и правила их эксплуатации Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей при проведении ремонта сельскохозяйственной техники Методы обнаружения явных и скрытых дефектов деталей сельскохозяйственных машин Способы устранения неисправностей сельскохозяйственной техники Требования охраны окружающей среды при ремонте сельскохозяйственной техники	Определение технического состояния отдельных узлов и деталей машин

		Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей	
ПК 2.4. Выполнять восстановление работоспособности или замену детали (узла) сельскохозяйственной техники	Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов ремонта Подбирать инструмент, оборудование, расходные материалы, необходимые для проведения ремонта сельскохозяйственной техники Пользоваться инструментом, специальным оборудованием на всех этапах ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с инструкциями по их эксплуатации Осуществлять выбор и использование горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей в соответствии с химмотологической картой сельскохозяйственной техники Управлять сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации Производить ремонт сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды Пользоваться спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при проведении ремонта сельскохозяйственной техники	Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники Нормативно-техническая документация по ремонту сельскохозяйственной техники Порядок выполнения различных видов ремонта сельскохозяйственной техники Специальное оборудование, инструменты, используемые при проведении ремонта сельскохозяйственной техники, и правила их эксплуатации Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей при проведении ремонта сельскохозяйственной техники Способы устранения неисправностей сельскохозяйственной техники Требования охраны окружающей среды при ремонте сельскохозяйственной техники Требования охраны труда в объеме, необходимом для	Налаживание и эксплуатации и ремонтно-технологического оборудования Выполнения разборочно-сборочных, дефектовочных, комплектовочных работ, обкатки агрегатов и машин

		выполнения трудовых обязанностей	
ПК 2.5. Выполнять оперативное планирование выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования	Определять виды и объемы работ исходя из технологических карт по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники	Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники Нормативно-техническая документация по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники Порядок проведения всех видов технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей	Планирование технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования
ПК 2.6. Осуществлять выдачу заданий на выполнение операций в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования, на постановку на хранение (снятие с хранения) сельскохозяйственной техники и оборудования	Формулировать задания для работников с указанием параметров выполняемых операций, сроков и требований к качеству выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники Выбирать способ и место хранения сельскохозяйственной техники в соответствии с требованиями нормативно-технической документации Осуществлять оперативное взаимодействие с работниками с использованием цифровых технологий	Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники Нормативно-техническая документация по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники Порядок проведения всех видов технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники Требования к межсменному, кратковременному и длительному хранению	Участия в управлении трудовым коллективом

		сельскохозяйственной техники Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей	
ПК 2.7. Выполнять контроль качества выполнения операций в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	Пользоваться информационными технологиями для оценки объема и качества работ, выполняемых работниками при проведении технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники Выявлять причины отклонения качества и объемов выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники от планов и требований технологических карт Принимать меры по устранению отклонения качества и объемов выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники от планов и требований технологических карт Осуществлять оперативное взаимодействие с работниками с использованием цифровых технологий	Нормативно-техническая документация по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники Перечень показателей, по которым оценивается качество выполнения работ в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники Методы оценки (в том числе с использованием цифровых технологий) качества и объема выполненных работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей	Использование информационных технологий в профессиональной деятельности и
ПК 2.8. Осуществлять материально-техническое обеспечение технического	Готовить документы и сельскохозяйственную технику к государственной регистрации и техническому осмотру	Порядок государственной регистрации тракторов, самоходных машин Порядок государственного	Планирование технического обслуживания и ремонта

обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации	Взаимодействовать с представителями органов государственного надзора за техническим состоянием техники в процессе подготовки и проведения государственной регистрации и государственного технического осмотра тракторов, самоходных машин Контролировать соответствие сельскохозяйственной техники требованиям безопасности, установленным стандартами (техническими регламентами) в области безопасности сельскохозяйственной техники	технического осмотра тракторов, самоходных машин Перечень и правила составления документов для государственной регистрации и государственного технического осмотра тракторов, самоходных машин Требования к безопасности сельскохозяйственной техники Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей	сельскохозяйственной техники и оборудования Участия в управлении трудовым коллективом Ведения документации и установленного образца
ПК 2.9. Выполнять работы по обеспечению государственной регистрации и технического осмотра сельскохозяйственной техники	Готовить документы и сельскохозяйственную технику к государственной регистрации и техническому осмотру Взаимодействовать с представителями органов государственного надзора за техническим состоянием техники в процессе подготовки и проведения государственной регистрации и государственного технического осмотра тракторов, самоходных машин Контролировать соответствие сельскохозяйственной техники требованиям безопасности, установленным стандартами (техническими регламентами) в области безопасности сельскохозяйственной техники	Порядок государственной регистрации тракторов, самоходных машин Порядок государственного технического осмотра тракторов, самоходных машин Перечень и правила составления документов для государственной регистрации и государственного технического осмотра тракторов, самоходных машин Требования к безопасности сельскохозяйственной техники Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей	Планирование технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования
ПК 2.10. Оформлять документы о проведении ремонта сельскохозяйственной техники	Взаимодействовать с представителями органов государственного надзора за техническим состоянием техники в процессе подготовки и проведения	Порядок постановки сельскохозяйственной техники на ремонт Виды ремонта сельскохозяйственной техники	Участия в управлении трудовым коллективом

твенной техники и оборудования, составлять техническую документацию на списание сельскохозяйственной техники, непригодной к эксплуатации, готовить предложения по повышению эффективности и технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования в организации	государственной регистрации и государственного технического осмотра тракторов, самоходных машин	Порядок выполнения различных видов ремонта сельскохозяйственной техники. Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей при проведении ремонта сельскохозяйственной техники Порядок оформления документов по итогам ремонта сельскохозяйственной техники Порядок оформления технической документации на списание сельскохозяйственной техники, непригодной к эксплуатации Правила ведения первичной документации по учету объема выполненных работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования Порядок подготовки и формы отчетных документов по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования	
	Контролировать соответствие сельскохозяйственной техники требованиям безопасности, установленным стандартами (техническими регламентами) в области безопасности сельскохозяйственной техники		Ведения документации и установленного образца

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	136	108
Курсовая работа (проект)	20	20
Самостоятельная работа	14	-
Практика, в т.ч.:	288	288
учебная	36	36
производственная	252	252
Промежуточная аттестация, в том числе:		
МДК 02.01 в форме другие формы контроля	-	-
МДК 02.02 в форме экзамен	6	6
УП 02.01 дифференцированный зачет	-	-
ПП 02 дифференцированный зачет	-	-
ПМ 02 Экзамен	12	12
Всего	476	434

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	Лабораторные занятия				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ОК 01-07, ОК 09, ПК 2.1-ПК 2.10	Раздел 1. Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и механизмов	50	36	50	14	36	-	-	-	-	-
	Раздел 2. Технологические процессы ремонтного производства	120	92	120	14	36	36	20	14	-	-
	Учебная практика	36	36		-					36	-
	Производственная практика	252	252	-	-					-	252
	Промежуточная аттестация	18	18		-					-	-
	Всего:	476	434	176	136			20	14	36	252

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. Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования.		50/36	
МДК.02.01. Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования.		50/36	
Тема 1.1. Техническое обслуживание и технологии диагностирования	Содержание	16/12	ОК 01- ОК 07, ПК 2.1 - ПК 2.10
	Система технического обслуживания и ремонта машин. Структура системы ТО и ремонта машин. Виды, содержание и периодичность технического обслуживания тракторов, комбайнов и автомобилей. Качество и надежность.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	12/12	
	Практическое занятие № 1. Диагностирование и техническое обслуживание двигателя	2	
	Практическое занятие № 2. Диагностирование и техническое обслуживание гидросистем	2	
	Практическое занятие № 3. Диагностирование и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин.	2	
	Практическое занятие № 4. Диагностирование и техническое обслуживание шасси тракторов и автомобилей	2	
	Практическое занятие № 5. Диагностирование и техническое обслуживание АКБ и приборов электрооборудования.	2	
	Практическое занятие № 6. Техническое обслуживание машин животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2. Хранение техники	Содержание	12/8	ОК 01- ОК 07, ОК 09 ПК 2.1 - ПК 2.10
	Виды хранения техники. Поступление новой техники и ее сборка. Техническое обслуживание в период хранения и снятия машин с хранения. Места и способы хранения техники. Складские помещения	4	

	для хранения деталей и узлов. Оборудование для подготовки к хранению и снятию машин с хранения.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/8	
	Практическое занятие № 7. Подготовка машин к хранению.	2	
	Практическое занятие № 8. Технология хранения машин	2	
	Практическое занятие № 9. Постановка тракторов на хранение.	2	
	Практическое занятие № 10. Постановка сельскохозяйственных машин на хранение.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.3 Планирование и организация технического обслуживания и ремонта машин	Содержание	12/8	ОК 01- ОК 07, ОК 09 ПК 2.1 - ПК 2.10
	Структура и основы организации ремонтно-обслуживающей базы агропромышленного комплекса. Методы и формы организации ТО и ремонта машин. Режим работы предприятия и основные параметры производственного процесса.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/8	
	Практическое занятие № 11. Определение количества ремонтов и ТО и распределение объемов работ между звеньями ремонтной сети.	2	
	Практическое занятие № 12. Составление годового плана ремонтных работ и построение графика загрузки мастерской хозяйства.	2	
	Практическое занятие № 13. Расчет оборудования и рабочих участков, площади рабочих мест.	2	
	Практическое занятие № 14. Контроль качества технического обслуживания и ремонта машин	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.4. Подготовка сельскохозяйственной техники и оборудования к государственной регистрации и техническому осмотру	Содержание	10/8	ОК 01- ОК 07, ОК 09 ПК 2.1 - ПК 2.10
	Правила государственной регистрации самоходных машин и других видов техники. Правила проведения технического осмотра самоходных машин и других видов техники Требования, предъявляемые при проведении технического осмотра к машинам отдельных видов	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/8	
	Практическое занятие № 15. Подготовка тормозных систем	2	

	Практическое занятие № 16. Подготовка рулевого управления	2	
	Практическое занятие № 17. Подготовка двигателя и его системы	2	
	Практическое занятие № 18. Подготовка внешних световых приборов и прочих элементов конструкции	2	
Раздел 2. Технологические процессы ремонтного производства			
МДК.02.02. Технологические процессы ремонтного производства.		100/72	
Тема 2.1. Производственный процесс ремонта машин.	Содержание	10/6	ОК 01- ОК 07, ОК 09 ПК 2.1 - ПК 2.10
	Сущность производственного процесса ремонта машин. Схемы технологического процесса ТО и ремонта машин. Операции технологического и вспомогательного переходов.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	Лабораторное занятие № 1. Разборка машин и сборочных единиц. Способы удаления различного рода загрязнений и отложений. Конструкция моечного оборудования и приспособления.	2	
	Лабораторное занятие № 2. Способы удаления различного рода загрязнений и отложений. Конструкция моечного оборудования и приспособления.	2	
	Лабораторное занятие № 3. Изучение приборов и оборудования при дефектовке машин.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Изучение способов разборки машин.	2	
Тема 2.2. Технологические процессы ремонта и восстановления деталей.	Содержание	24/20	ОК 01- ОК 07, ОК 09 ПК 2.1 - ПК 2.10
	Способы восстановления деталей.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	20/20	
	Лабораторное занятие № 4. Восстановление деталей ручной сваркой.	2	
	Лабораторное занятие № 5. Восстановление деталей наплавкой.	2	
	Лабораторное занятие № 6. Освоение механизированных способов сварки.	2	
	Лабораторное занятие № 7. Освоение механизированных способов наплавки.	2	
	Лабораторное занятие № 8. Восстановление деталей электролитическим наращиванием.	2	

	Лабораторное занятие № 9. Восстановление деталей пластической деформацией.	2	
	Лабораторное занятие № 10. Восстановление деталей полимерными материалами.	2	
	Лабораторное занятие № 11. Восстановление деталей слесарно-механическим способом.	2	
	Лабораторное занятие № 12. Восстановление посадок и взаимного расположения деталей.	2	
	Лабораторное занятие № 13. Изготовление втулок для восстановления посадок.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Изучение способов ремонта коленчатых валов.	2	
Тема 2.3. Технология ремонта двигателей	Содержание	26/20	ОК 01- ОК 07, ОК 09 ПК 2.1 - ПК 2.10
	Характерные неисправности их внешние признаки и способы определения. Технология ремонта деталей механизмов. Сборка, контроль качества ремонта.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	20/20	
	Лабораторное занятие № 14. Разборка двигателей тракторов и автомобилей.	2	
	Лабораторное занятие № 15. Разборка двигателей автомобилей.	2	
	Лабораторное занятие № 16. Дефектовка деталей КШМ и ГРМ, агрегатов топливной аппаратуры, узлов систем смазки и охлаждения двигателя.	2	
	Лабораторное занятие № 17. Ремонт кривошипно-шатунного и газораспределительного механизма двигателей машин.	2	
	Лабораторное занятие № 18. Ремонт блоков и коленчатых валов двигателей машин. Ремонт шатунно-поршневого комплекта. Ремонт механизма газораспределения.	2	
	Практическое занятие № 1. Ремонт системы питания двигателей машин.	2	
	Практическое занятие № 2. Ремонт сборочных комплектов и деталей системы охлаждения двигателей.	2	
	Практическое занятие № 3. Ремонт сборочных комплектов и деталей системы смазки двигателей.	2	

	Практическое занятие № 4. Сборка, обкатка и испытание двигателей.	2	
	Практическое занятие № 5. Обкатка и испытание двигателя.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Изучение способов ремонта двигателей.	2	
Тема 2.4. Технология ремонта шасси.	Содержание	20/16	ОК 01- ОК 07, ОК 09 ПК 2.1 - ПК 2.10
	Технологии ремонта трансмиссии тракторов и автомобилей. Ремонт ходовой части машин. Ремонт агрегатов тормозной системы машин. Ремонт рулевого управления машин. Характерные неисправности сборочных единиц и способы их определения. Особенности сборки и регулировки, контроль качества. Неисправности гидрооборудования и износы деталей машин. Ремонт насосов и распределителей, силовых цилиндров, гидроусилителей, шлангов высокого давления. Причины и характер износа сборочных единиц и элементов электрооборудования. Технология ремонта. Оборудование, приспособления, инструмент и контроль качества ремонта.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	16/16	
	Практическое занятие № 6. Ремонт гидравлических систем машин.	2	
	Практическое занятие № 7. Ремонт электрооборудования.	2	
	Практическое занятие № 8. Ремонт трансмиссии тракторов.	2	
	Практическое занятие № 9. Ремонт трансмиссии автомобилей.	2	
	Практическое занятие № 10. Ремонт ходовой части тракторов.	2	
	Практическое занятие № 11. Ремонт ходовой части автомобилей.	2	
	Практическое занятие № 12. Ремонт механизмов управления тракторов.	2	
	Практическое занятие № 13. Ремонт механизмов управления автомобилей.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Изучение способов ремонта ходовой часть трактора.	2	
Тема 2.5. Технология ремонта	Содержание	10/8	ОК 01- ОК 07, ОК 09 ПК 2.1 - ПК 2.10
	Характерные неисправности рабочих органов и дефекты деталей почвообрабатывающих машин, способы их определения. Ремонт	2	

сельскохозяйственных машин.	плугов, борон, культиваторов, луцильников и дискаторов. Ремонт зерновых сеялок и картофелесажалок. Ремонт резервуаров и транспортеров, разбрасывающих, разбрызгивающих и распыливающих устройств, насосных установок. Статическая и динамическая балансировка барабана молотилки. Ремонт сепарирующих устройств, грохота, решет и соломотряса. Ремонт зерноочистительных машин и зерносушильных агрегатов. Ремонт косилок, граблей, пресс-подборщиков, измельчающих аппаратов. Ремонт ботвоудалителей, копателей, очистителей, и комкодавителей. Ремонт землеройных машин, дождевателей и насосных станций. Технология восстановления типичных деталей. Особенности сборки и регулировки отдельных узлов и механизмов. Контроль качества ремонта.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/8	
	Практическое занятие № 14. Ремонт плугов, борон, культиваторов.	2	
	Практическое занятие № 15. Ремонт луцильников и дискаторов.	2	
	Практическое занятие № 16. Ремонт зерновых сеялок.	2	
	Практическое занятие № 17. Ремонт картофелесажалок.	2	
Тема 2.6. Технология ремонта оборудования животноводческих ферм	Содержание	4/2	ОК 01- ОК 07, ОК 09 ПК 2.1 - ПК 2.10
	Ремонт специального технологического оборудования для производства продукции животноводства	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 18. Ремонт насосных установок, поилок, водопровода и водопроводной арматуры, систем отопления и микроклимата помещений.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Курсовая работа		20	
Учебная практика Виды работ: 1. Разборка ДВС, дефектовка и комплектование деталей; 2. Сборка узлов двигателя и двигателя из узлов; 3. Ремонт топливной аппаратуры; 4. Проверка технического состояния и ремонт стартеров и генераторов;		36/36	ОК 01- ОК 07, ОК 09 ПК 2.1 - ПК 2.10

5. проверка и ремонт сборочных единиц гидравлической навесной системы; 6. Обкатка и испытание двигателя.		
Производственная практика Виды работ: 1. Ремонт тракторов и автомобилей; 2. Ремонт культиваторов и борон. 3. Ремонт плугов оборотных и без оборотных. 4. Ремонт почвообрабатывающих машин, посевных и посадочных машин; 5. Ремонт машин по защите растений и внесению удобрений; 6. Ремонт машин для заготовки сена; 7. Ремонт комбайнов для уборки картофеля; 8. Ремонт зерноуборочных комбайнов; 9. Подготовка машин к хранению и постановка на хранение. 10. Ремонт машин по переработке и очистке зерна.	252/252	ОК 01- ОК 07, ОК 09 ПК 2.1 - ПК 2.10
Промежуточная аттестация	18	
Всего	476	

2.4. Курсовой проект (работа)

Тематика курсовых работ

1. Организация и улучшение производственного процесса ТО и ремонта тракторов и автомобилей в ремонтной мастерской хозяйства с разработкой цеха по ремонту топливных насосов высокого давления.
2. Планирование и организация технического обслуживания и ремонта машинно-тракторного парка в хозяйстве с разработкой технологии ремонта и восстановления коромысла распределительного вала, с разработкой проекта сварочно-наплавочного цеха.
3. Организация и улучшения производственного процесса ТО и ремонта автомобилей, тракторов ЦРМ хозяйства моторемонтного участка.
4. Планирование и организация машинно-тракторного парка в хозяйстве с разработкой организации и улучшения производства ТО и ремонта тракторов мастерской РТП с разработкой ПТО тракторов.
5. Планирование и организация ТО и ремонта машинно-тракторного парка в ЦРМ хозяйства с разработкой слесарно-механического цеха.
6. Планирование и организация машинно-тракторного парка в хозяйстве с разработкой сварочно-наплавочного участка с разработкой технологического процесса восстановления блока цилиндров двигателя.
7. Планирование и организация технического обслуживания и текущего ремонта тракторов ЦРМ хозяйства с разработкой графика проведения ТО и технологии ремонта ходовой части тракторов.
8. Организация технического обслуживания тракторов в сельскохозяйственном предприятии.
9. Планирование тракторных работ и определение оптимального состава машинно-тракторного парка.
10. Разработка карты составления машинно-тракторного агрегата.
11. Планирование производственных процессов и разработка операционной технологической карты.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория Ремонта машин, оборудования и восстановления деталей, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Слесарная мастерская, пункт технического обслуживания и ремонта, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные издания

1. Виноградов В.М. Дизельные двигатели тракторов (6- и 4-цилиндровые) и их системы: ПУМ: учебное издание / Виноградов В.М. - Москва : Академия, 2019. - 0 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-moscow.ru> - Режим доступа:

2. Дрецинский, В. А. Планирование и организация работы структурного подразделения: учебник для среднего профессионального образования / В. А. Дрецинский. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 407 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14662-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544308> (дата обращения: 16.05.2025).

3. Колчина, Л. М. Современные технологии, машины и оборудование для возделывания овощных культур: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. М. Колчина. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 199 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15932-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544849> (дата обращения: 16.05.2025).

4. Колчина, Л. М. Современные технологии, машины и оборудование для возделывания овощных культур / Л. М. Колчина. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 200 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11425-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542479> (дата обращения: 16.05.2025)

5. Маслов, Г. Г. Техническая эксплуатация средств механизации АПК: учебное пособие для спо / Г. Г. Маслов, А. П. Карабаницкий. — Санкт-Петербург: Лань, 2021 — 192 с. — ISBN 978-5-8114-6964-Текст: электронный <https://e.lanbook.com/book/153927>

6. Мирошин, Д. Г. Слесарное дело. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 247 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11960-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542418> (дата обращения: 16.05.2025).

7. Мирошин, Д. Г. Слесарное дело: учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 334 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11661-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/541966> (дата обращения: 16.05.2025).

8. Мударисов С. Г. Настройка и регулировка сельскохозяйственных машин: учебное пособие для среднего профессионального образования / С. Г. Мударисов [и др.] ; ответственный редактор С. Г. Мударисов. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 195 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15161-9. — Текст : электронный //

Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544289> (дата обращения: 16.05.2025).

9. Рачков, М. Ю. Технические измерения и приборы : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Ю. Рачков. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 151 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10718-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542320> (дата обращения: 16.05.2025).

10. Силаев, Г. В. Конструкция автомобилей и тракторов: учебник для среднего профессионального образования / Г. В. Силаев. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 432 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18429-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/534981> (дата обращения: 16.05.2025).

11. Синельников А.Ф. Выполнение слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования: учебное издание / Синельников А.Ф. - Москва :Академия, 2024. - 304 с. (Профессии среднего профессионального образования). - URL:<https://academia-moscow.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». -Текст : электронный

12. Синельников А.Ф. Ежедневное техническое обслуживание (ЕТО) тракторов и машинно-тракторных агрегатов: ПУМ: учебное издание / Синельников А.Ф. - Москва : Академия, 2022. - 0с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL:<https://academia-moscow.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». -Текст : электронный

13. Швец В. В. Диагностика и техническое обслуживание шасси тракторов: ПУМ: учебное издание / Швец В. В. - Москва : Академия, 2019. - 0 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-moscow.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст : электронный

14. Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст : электронный Виноградов В.М. Диагностика и техническое обслуживание тракторных двигателей: ПУМ: учебное издание / Виноградов В.М. - Москва : Академия, 2022. - 0 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-moscow.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст : электронный

3.2.2. Дополнительные источники

1. Альбом: Устройство, ремонт и техническое обслуживание двигателей. М., ОИЦ «Академия», 2007

2. Бабусенко С.М. Ремонт тракторов и автомобилей. Учебное пособие. – М. Агропромиздат, 2007. – с. Серия: Начальное профессиональное образование.

3. Батищев А.Н., В.В. Курчаткин. Справочник молодого слесаря по ремонту сельскохозяйственной техники. М.: - Высш. шк.. 2013.

4. Карагодин В.И. Ремонт автомобилей и двигателей. Учебник. М, ОИЦ «Академия», 2018.

5. Леницкий А.В. Техническое обслуживание машинно-тракторного парка. М. Колос. 2009г.

6. Петросов В.В. Ремонт автомобилей и двигателей. Учебник. М., ОИЦ «Академия», 2017.

7. Селиванов В.В. Устройство и техническое обслуживание грузовых автомобилей. Учебник. М., ОИЦ «Академия», 2017.
 8. Справочник по оборудованию для технического обслуживания и ремонта тракторов и автомобилей. М.: - Россельхозиздат, 2008.
 9. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей. Под ред. В.М. Власова М., ОИЦ «Академия», 2017.
 10. Техническое обслуживание и ремонт тракторов. Под ред. д-ра техн. наук Е.А. Пучина. – М.: АКАДЕМА 2005; В.М. Грибков, Е.П. Воронов.
 11. Шевченко А.И., П.И. Сафронов. Справочник слесаря по ремонту тракторов. Машиностроение. 2009.
- .

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	Демонстрируют знания и умения в подборе инструмента, оборудования, включая специальные средства диагностики, расходных материалов, необходимых для проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники, с учетом ее вида и вида технического обслуживания.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ.
ПК 2.2	Демонстрируют знания и умения в правильности выбора и применения инструмента для выполнения слесарных работ.	Оценка результатов контрольной работы.
ПК 2.3	Демонстрируют навыки в выполнении слесарных работ: плоскостной разметки, рубки, правки, гибки, резки и опиливания металла, сверлении, зенкерования и развертывании отверстий, нарезания резьбы, клепки, пайки металлов.	Оценка тестового контроля.
ПК 2.4	Демонстрируют знания и умения в подборе инструмента, оборудования, включая специальные средства диагностики, расходных материалов, необходимых для проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники, с учетом ее вида и вида технического обслуживания.	Оценка результатов устного опроса.
ПК 2.5	Демонстрируют знания и умения в подборе инструмента, оборудования, включая специальные средства диагностики, расходных материалов, необходимых для проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники, с учетом ее вида и вида технического обслуживания.	Оценка отчетов по учебной и производственной практике.
ПК 2.6	Демонстрируют знания технических характеристик, конструктивных особенностей, назначения, режимов работы сельскохозяйственной техники.	Оценка квалификационного экзамена по профессиональному модулю.
ПК 2.7	Демонстрируют знания технических характеристик, конструктивных особенностей, назначения, режимов работы сельскохозяйственной техники.	
ПК 2.8	Демонстрируют знания технических характеристик, конструктивных особенностей, назначения, режимов работы сельскохозяйственной техники.	
ПК 2.9	Демонстрируют умения читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники. Демонстрируют умения определять при внешнем осмотре техническое состояние сельскохозяйственной техники, наличие внешних повреждений, неисправностей, износ деталей и узлов.	
ПК 2.10	Демонстрируют умения читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники. Демонстрируют умения определять при внешнем осмотре техническое состояние сельскохозяйственной техники, наличие внешних повреждений, неисправностей, износ деталей и узлов.	
ОК 01	Распознают задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализируют и выделяют её составные части.	

	Выявляют и эффективно ищут информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы. Владеют актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах. Оценивают результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	
ОК 02	Определяют задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации. Выделяют наиболее значимое в перечне информации. Оценивают практическую значимость результатов поиска. Применяют средства информационных технологий для решения профессиональных задач.	
ОК 03	Применяют современную научную профессиональную терминологию. Определяют и выстраивают траектории профессионального развития и самообразования Составляют различные правовые документы. Находят интересные проектные идеи, грамотно их формулируют и документируют	
ОК 04	Организовывают работу коллектива и команды. Взаимодействуют с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
ОК 05	Грамотно излагают свои мысли и оформляют документы по профессиональной тематике на государственном языке. Проявляют толерантность в рабочем коллективе	
ОК 06	Проявляют гражданско-патриотическую позицию. Демонстрируют осознанное поведение. Описывают значимость своей специальности.	
ОК 07	Соблюдают нормы экологической безопасности. Организовывают профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства. Организовывают профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	
ОК 09	Участвуют в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы. Строят простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности. Пишут простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	

Приложение 1.3
к ОПОП-П по специальности

35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ.03 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ 18545 «СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	68
1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы...	68
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля	68
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	75
2.1. Трудоемкость освоения модуля.....	75
2.2. Структура профессионального модуля	75
2.3. Содержание профессионального модуля	76
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	82
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	82
3.2. Учебно-методическое обеспечение	82
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО	
МОДУЛЯ.....	85

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ.03 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ 18545 «СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ»**

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Выполнение работ по профессии 18545 Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования».

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	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	Применять средства информационных технологий 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	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. Психологические особенности личности.	

	профессиональной деятельности		
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	Проявлять гражданско-патриотическую позицию Демонстрировать осознанное поведение Описывать значимость своей специальности	Сущность гражданско-патриотической позиции Значимость профессиональной деятельности по специальности	
ОК.07	Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности. Организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства	Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности 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 Особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 1.1	Пользоваться инструментами и оборудованием, необходимыми для выполнения работ по вводу в эксплуатацию новой сельскохозяйственной техники.	Основные типы сельскохозяйственной техники, области ее применения	Выполнения разборочно-сборочных работ сельскохозяйственных машин и механизмов
ПК 1.2	Подбирать инструмент, оборудование, включая специальные средства диагностики, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники, с учетом ее вида и	Виды технического обслуживания сельскохозяйственных машин и оборудования Порядок проведения технического обслуживания при эксплуатационной обкатке (подготовке,	Определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин.

	вида технического обслуживания.	Порядок проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники при ее эксплуатации и хранении	
ПК 1.3	Подбирать инструмент, оборудование, включая специальные средства диагностики, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники, с учетом ее вида и вида технического обслуживания.	Порядок проведения технического обслуживания при эксплуатационной обкатке (подготовке, проведении и окончании) сельскохозяйственной техники	Выполнения разборочно-сборочных, дефектовочно-комплектовочных работ, обкатки агрегатов и машин
ПК 1.4	Подбирать инструмент, оборудование, включая специальные средства диагностики, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники, с учетом ее вида и вида технического обслуживания.	Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники	Выполнения регулировочных работ при настройке машин на режимы работы
ПК 1.5	Подбирать инструмент, оборудование, включая специальные средства диагностики, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники, с учетом ее вида и вида технического обслуживания.	Нормативно-техническая документация по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники	Выполнения регулировочных работ при настройке машин на режимы работы
ПК 1.6		Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники	
ПК 1.7		Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы	

		работы сельскохозяйственной техники	
ПК 1.8		Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники	
ПК 1.9		Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов технического обслуживания. Единая система конструкторской документации	
ПК 1.10	Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники. Определять при внешнем осмотре техническое состояние сельскохозяйственной техники, наличие внешних повреждений, неисправностей, износ деталей и узлов		
ПК 2.1	Пользоваться инструментом, специальным оборудованием на всех этапах ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с инструкциями по их эксплуатации	Порядок выполнения различных видов ремонта сельскохозяйственной техники Порядок обнаружения и локализации неисправностей сельскохозяйственной техники	Определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин
ПК 2.2	Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов ремонта Пользоваться инструментом, специальным оборудованием на всех этапах ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с инструкциями по их эксплуатации	Единая система конструкторской документации Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники	Определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин

ПК 2.3	Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов ремонта Подбирать инструмент, оборудование, расходные материалы, необходимые для проведения ремонта сельскохозяйственной техники	Единая система конструкторской документации Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники	Определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин
ПК 2.4	Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов ремонта. Подбирать инструмент, оборудование, расходные материалы, необходимые для проведения ремонта сельскохозяйственной техники. Пользоваться инструментом, специальным оборудованием на всех этапах ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с инструкциями по их эксплуатации	Порядок выполнения различных видов ремонта сельскохозяйственной техники	Выполнения разборочно-сборочных, дефектовочно-комплектующих работ, обкатки агрегатов и машин
ПК 2.5		Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники	
ПК 2.6		Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники	
ПК 2.7		Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники	

ПК 2.8	Определять потребность в оборудовании, инструментах, расходных материалах для проведения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с планом-графиком	Порядок определения потребности в оборудовании, инструментах, расходных материалах для проведения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники.	
ПК 2.9		Требования к безопасности сельскохозяйственной техники	Планирования технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования
ПК 2.10	Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов ремонта	Единая система конструкторской документации	Определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин
ПК 3.1	Подбирать технологическое оборудование и режимы очистки и мойки машин, узлов и деталей Осуществлять выбор инструментов, приспособлений для разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования Использовать инструменты, приспособления, пневматическое, электрическое, слесарно-механическое оборудование при разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования Производить операции по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования при ремонте Использовать нормативно-техническую документацию по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования Применять средства индивидуальной защиты в	Виды и принцип действия моечного оборудования, способы очистки и мойки сельскохозяйственных машин и оборудования, виды моечных средств Назначение и конструктивное устройство сельскохозяйственных машин и оборудования Технологическая последовательность разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования Назначение и правила применения инструментов и приспособлений для разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования Наименование и маркировка металлов, масел, топлива, смазок и моющих составов Назначение и виды стандартизованных и	Очистка и мойка машин, агрегатов, узлов и деталей сельскохозяйственных машин и оборудования Снятие агрегатов, узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования Разборка агрегатов, узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования на детали Сборка агрегатов, узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования Установка узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования

	соответствии с инструкциями и требованиями охраны труда	унифицированных деталей Назначение и правила применения контрольно-измерительных инструментов и приборов Способы и параметры оценки качества проведенных разборочно-сборочных работ Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей	

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	124	110
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	10	-
Консультации	6	-
Практика, в т.ч.:	144	144
Учебная	72	72
Производственная	72	72
Промежуточная аттестация, в том числе:		
МДК 03.01 в форме экзамена	6	6
УП 03.01 в форме дифференцированного зачета	-	-
ПП 03.01 в форме дифференцированного зачета	-	-
ПМ 03 (квалификационный экзамен)	12	12
Всего	302	272

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
1	2	3	4	5	6	7	8		9	10
ОК 01- ОК 07, ОК 09 ПК 1.1 - ПК 1.10	Раздел 1. Технология выполнения слесарных работ	72	58	72	72	-	-	-		
	Раздел 2. Техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственных машин и оборудования	68	52	68	52	-	10	6		
	Учебная практика	72							72	
	Производственная практика	72								72
	Промежуточная аттестация	18								
	Всего:	302	110	146	124	-	10	6	72	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
МДК 03.01 Выполнение работ по рабочей профессии 18545 Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования		146	
Раздел 1. Технология выполнения слесарных работ		72	
Тема 1.1. Организация рабочего места слесаря. Технология выполнения слесарных работ.	Содержание	72/58	ОК 01- ОК 07, ОК 09 ПК 1.1 - ПК 1.5, ПК 3.1.
	Техника безопасности при выполнении слесарных работ. Техническое оснащение рабочего места слесаря. Организация рабочего места слесаря, устройство слесарных тисков. Правила выбора и применения инструментов для различных видов слесарных работ. Виды и общая характеристика слесарных работ. Контрольно-измерительные инструменты слесаря, методика выполнения измерений. Осевые инструменты для обработки отверстий. Инструменты для нарезания наружной и внутренней нарезания резьбы. Общие сведения о слесарно-сборочных работах Основные виды операций при ремонте Механическое оборудование слесарной мастерской	14	
	В том числе практических и лабораторных занятий	58/58	
	Практическое занятие № 1. Выполнение операции плоскостной разметки по чертежу.	2	
	Практическое занятие № 2. Выполнение операции плоскостной разметки по шаблону.	2	
	Практическое занятие № 3.Выполнение операции плоскостной разметки по образцу.	2	
	Практическое занятие № 4. Выполнение операций рубки листового металла по уровню губок тисков.	2	
	Практическое занятие № 5. Выполнение операций вырубания заготовок из листового материала и пруткового металла.	2	
	Практическое занятие № 6. Выполнение операций гибки металла, гибка втулки	2	

Практическое занятие № 7. Выполнение операций гибки ленты под прямым углом.	2	
Практическое занятие № 8. Выполнение операций гибки колец из проволоки и из полосовой, стали, навивка винтовых и спиральных пружин.	2	
Практическое занятие № 9. Выполнение операций резки металла ножницами.	2	
Практическое занятие № 10. Выполнение операций резки металла ножовкой полосового и квадратного металла, с поворотом полотна.	2	
Практическое занятие № 11. Выполнение операций правки листового металла киянкой, молотком.	2	
Практическое занятие № 12. Выполнение операций правки прутков и валов, рихтовки металла.	2	
Практическое занятие № 13. Выполнение операций опилования металла	2	
Практическое занятие № 14. Выполнение операций опилования цилиндрических поверхностей	2	
Практическое занятие № 15. Выполнение операций опилования широких плоскостей	2	
Практическое занятие № 16. Выполнение операций сверления и рассверливания отверстий.	2	
Практическое занятие № 17. Выполнение операций зенкерования отверстий.	2	
Практическое занятие № 18. Выполнение операций развертывания отверстий.	2	
Практическое занятие № 19. Выполнение операций нарезания наружной резьбы.	2	
Практическое занятие № 20. Выполнение операций нарезания внутренней резьбы.	2	
Практическое занятие № 21. Выполнение операций нарезания резьбы в сопрягаемых деталях (пригонка резьбовой пары).	2	
Практическое занятие № 22. Выполнение операций клепки металла полукруглыми заклепками.	2	
Практическое занятие № 23. Выполнение операций клепки металла полупотайными заклепками.	2	
Практическое занятие № 24. Выполнение операций клепки металла цилиндрическими и потайными заклепками.	2	

	Практическое занятие № 25. Выполнение операций распиливания отверстий больших размеров.	2	
	Практическое занятие № 26. Выполнение операций распиливания в заготовке трехгранного отверстия.	2	
	Практическое занятие № 27. Выполнение операций припасовки.	2	
	Практическое занятие № 28. Выполнение операций пайки металлов.	2	
	Практическое занятие № 29. Выполнение операций пайки металлов мягкими припоями.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственных машин и оборудования		62/52	ОК 01- ОК 07, ОК 09 ПК 1.1 - ПК 1.10 ПК 2.1 - ПК 2.10 ПК 3.1
Тема 2.1. Диагностика двигателя	Содержание	30/26	
	Диагностическое оборудование и приборы для контроля технического состояния двигателя в целом и его отдельных механизмов и систем. Техника безопасности при работе на оборудовании.	-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	26/26	
	Практическое занятие № 30. Диагностирование систем дизельного ДВС тракторов	2	
	Практическое занятие № 31. Диагностирование систем бензинового ДВС автомобиля	2	
	Практическое занятие № 32. Проведение диагностики системы охлаждения ДВС. Определение неисправностей.	2	
	Практическое занятие № 33. Проведение диагностики системы смазки ДВС. Изучение параметров работы	2	
	Практическое занятие № 34. Проведение диагностики системы питания ДВС Изучение параметров работы.	2	
	Практическое занятие № 35. Проведение диагностики системы электрооборудования тракторов и автомобилей	2	
	Практическое занятие № 36. Проведение диагностики системы пуска ДВС. Выполнение регулировок	2	
	Практическое занятие № 37. Диагностирование гидросистемы трактора. Изучение параметров работы	2	
	Практическое занятие № 38. Диагностирование узлов и агрегатов трансмиссии колесного трактора.	2	
	Практическое занятие № 39. Диагностирование узлов и агрегатов ходовой части колесного трактора.	2	

	Практическое занятие № 40. Диагностирование узлов и агрегатов трансмиссии гусеничного трактора.	2	
	Практическое занятие № 41. Диагностирование узлов и агрегатов ходовой части гусеничного трактора.	2	
	Практическое занятие № 42. Диагностика неисправностей рабочего и вспомогательного оборудования трактора	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Виды и причины отказа машин. Понятие об изнашивании. Методы диагностирования сельскохозяйственной техники	4	
Тема 2.2 Диагностика неисправностей сельскохозяйственных машин	Содержание	20/14	ОК 01- ОК 07, ОК 09 ПК 1.1 - ПК 1.10 ПК 2.1 - ПК 2.10, ПК 3.1
	Основные неисправности тракторов и сельскохозяйственных машин. Проведение диагностики и определение неисправностей сельскохозяйственных машин. В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	14/14	
	Практическое занятие № 43. Диагностика и определение неисправностей почвообрабатывающих машин	2	
	Практическое занятие № 44. Диагностика и определения неисправностей посевных машин	2	
	Практическое занятие № 45. Диагностика и определения неисправностей машин для защиты растений.	2	
	Практическое занятие № 46. Диагностика и определения неисправностей уборочных машин	2	
	Практическое занятие № 47. Выполнение диагностики и определение неисправностей зерноуборочного комбайна	2	
	Практическое занятие № 48. Выполнение диагностики и определение неисправностей в системе работы зерноочистительной машины	2	
	Практическое занятие № 49. Проведение диагностики и определение неисправностей пресс-подборщика ППР-1200.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Основные отказы техники. Виды системы технического обслуживания и ремонта машин. Основные состояния техники.	6	
	Содержание	12/12	
	Содержание	12/12	ОК 01- ОК 07,

Тема 2.3 Ремонт узлов и агрегатов тракторов	Ремонт, техническое обслуживание, наладка и регулирование сельскохозяйственных машин.	-	ОК 09 ПК 1.1 - ПК 1.10 ПК 2.1 - ПК 2.10, ПК 3.1
	В том числе практических и лабораторных занятий	12/12	
	Практическое занятие № 50. Ремонт системы охлаждения трактора МТЗ-82, Кировец-525.	2	
	Практическое занятие № 51. Ремонт системы смазки ДВС Д-240, СМД-62	2	
	Практическое занятие № 52. Ремонт системы питания трактора МТЗ-82, Кировец-525	2	
	Практическое занятие № 53. Ремонт системы пуска ДВС Д-240, СМД-62	2	
	Практическое занятие № 54. Ремонт электрооборудование трактора МТЗ-82, МТЗ-1221	2	
	Практическое занятие № 55. Ремонт гидросистемы трактора МТЗ-82, МТЗ-1221.	2	
Учебная практика Виды работ: 1. Слесарная обработка и подгонка узлов и деталей по 11-12 квалитетам. 2. Соединение и пайка проводов, изготовление их и замена поврежденных участков. 3. Изготовление болтов и гаек (нарезание наружной и внутренней резьбы) 4. Техническое обслуживание двигателей тракторов, автомобилей, комбайнов и сельскохозяйственных машин. 5. Постановка техники на длительное хранение (почвообрабатывающих, посевных, уборочных машин). 6. Постановка техники на длительное хранение (почвообрабатывающих, посевных, уборочных машин). 7. Выполнение ремонтных работ (почвообрабатывающих, посевных, уборочных машин). 8. Разборка, ремонт, сборка и регулировка узлов и агрегатов средней сложности сельскохозяйственных машин, комбайнов тракторов и автомобилей. с заменой отдельных частей и деталей. 9. Ремонт, техническое обслуживание, наладка и регулирование простых машин и оборудования животноводческих ферм и комплексов. 10. Техническое обслуживание почвообрабатывающих машин. 11. Техническое обслуживание посевных машин. 12. Техническое обслуживание уборочных машин.		72	ОК 01- ОК 07, ОК 09 ПК 1.1 - ПК 1.10 ПК 2.1 - ПК 2.10, ПК 3.1.
Производственная практика Виды работ: 1. Постановка техники на длительное хранение (почвообрабатывающих, посевных, уборочных машин). 2. Выполнение ремонтных работ (почвообрабатывающих, посевных, уборочных машин).		72	ОК 01- ОК 07, ОК 09 ПК 1.1 - ПК 1.10 ПК 2.1 - ПК 2.10, ПК 3.1.

3. Разборка, ремонт, сборка и регулировка узлов и агрегатов средней сложности сельскохозяйственных машин, комбайнов и тракторов с заменой отдельных частей и деталей. 4. Ремонт, техническое обслуживание, наладка и регулирование машин и оборудования животноводческих ферм и комплексов. 5. Слесарная обработка и подгонка узлов и деталей по 11-12 квалитетам. 6. Техническое обслуживание тракторов, автомобилей. 7. Техническое обслуживание комбайнов и сельскохозяйственных машин. 8. Постановка техники на длительное хранение (почвообрабатывающих, посевных, уборочных машин). 9. Соединение и пайка проводов, изготовление их и замена поврежденных участков.		
Консультации	6	
Промежуточная аттестация	18	
Всего	302	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Слесарная мастерская, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория Тракторов и автомобилей, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория Сельскохозяйственных и мелиоративных машин, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория Ремонта машин, оборудования и восстановления деталей, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Пункт технического обслуживания и ремонта, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные издания

1. Гладов Г.И. Тракторы: Устройство и техническое обслуживание: учебное издание / Гладов Г.И., Петренко А.М. - Москва : Академия, 2019. - 256 с. (Профессии среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-moscow.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст : электронный

2. Мирошин, Д. Г. Слесарное дело: учебник для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 334 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11661-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565740> (дата обращения: 30.03.2025).

3. Мирошин, Д. Г. Слесарное дело. Практикум: учебник для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 247 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11960-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/566153> (дата обращения: 30.03.2025).

4. Настройка и регулировка сельскохозяйственных машин : учебное пособие для среднего профессионального образования / С. Г. Мударисов [и др.] ; ответственный редактор С. Г. Мударисов. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 195 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15161-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544289> (дата обращения: 30.03.2025).

5. Нерсесян В.И. Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин и механизмов: ЭУМК: учебное издание / Нерсесян В.И. - Москва : Академия, 2019. - 0 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-moscow.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст : электронный

6. Нерсесян В.И. Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин и механизмов: учебник: в 2 ч. Ч. 1: учебное издание / Нерсесян В.И. - Москва: Академия, 2025. - 336 с. (Профессии среднего профессионального образования).- URL: <https://academia-moscow.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academiamoscow». - Текст : электронный

7. Пучина Е.А., Техническое обслуживание и ремонт тракторов. – М. ОИЦ «Академия», 2021 г. - 208 с. Серия: Начальное профессиональное образование.

8. Рачков, М. Ю. Технические измерения и приборы: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Ю. Рачков. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 151 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10718-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/566058> (дата обращения: 30.03.2025).

9. Сельскохозяйственная техника и оборудование: 15 плакатов: учебное издание / - Москва : Академия, 2024. - 0 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-moscow.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст : электронный

10. Синельников А.Ф. Выполнение слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования: учебное издание / Синельников А.Ф. - Москва: Академия, 2024. - 304 с. (Профессии среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-moscow.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст : электронный

11. Синельников А.Ф. Ежедневное техническое обслуживание (ЕТО) тракторов и машиннотракторных агрегатов: ПУМ: учебное издание / Синельников А.Ф. - Москва : Академия, 2022. - 0 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-moscow.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст : электронный

12. Справочник мастера по техническому обслуживанию и ремонту машинно-тракторного парка. Учебное пособие. М ОИЦ «Академия», 2022 г.

13. Тараторкин В.М. Комплектование машинно-тракторного агрегата для выполнения сельскохозяйственных работ: учебное издание / Тараторкин В.М., Кузьмин М. В., Сметнев А. С. - Москва : Академия, 2024. - 288 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-moscow.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academiamoscow». - Текст : электронный

14. 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: 30.03.2025).

3.2.2. Дополнительные источники

1. А.И. Шевченко, П.И. Сафронов. Справочник слесаря по ремонту тракторов. Машиностроение. 2009.

2. Альбом: Устройство, ремонт и техническое обслуживание двигателей. М., ОИЦ «Академия», 2007

3. Бабусенко С.М. Ремонт тракторов и автомобилей. Учебное пособие. – М. Агропромиздат, 2007г. – с. Серия: Начальное профессиональное образование

4. Батищев А.Н., В.В. Курчаткин. Справочник молодого слесаря по ремонту сельскохозяйственной техники. М.: - Высш. шк.. 2013;

5. В.М. Грибков, Е.П. Воронов. Справочник по оборудованию для технического обслуживания и ремонта тракторов и автомобилей. М.: - Россельхозиздат, 2008;

6. Карагодин В.И. Ремонт автомобилей и двигателей. Учебник. М, ОИЦ «Академия», 2018 г.

7. Леницкий А.В. Техническое обслуживание машинно-тракторного парка. М. Колос. 2009г.
8. Петросов В.В. Ремонт автомобилей и двигателей. Учебник. М., ОИЦ «Академия», 2017 г.
9. Селиванов В.В. Устройство и техническое обслуживание грузовых автомобилей. Учебник. М., ОИЦ «Академия», 2017 г.\
10. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей. Под ред. В.М. Власова М., ОИЦ «Академия», 2017 г.
- 11 Техническое обслуживание и ремонт машин в сельском хозяйстве. Под ред. В.В. Курчаткина. М.: - АKADEMA. 2023;
- 12.Техническое обслуживание и ремонт тракторов. Под ред. д-ра техн. наук Е.А. Пучина. – М.: АKADEMA 2005;

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	Демонстрируют знание метрологических характеристик средств измерения и умение пользоваться измерительными инструментами: микрометрами, штангенинструментами, нутромерами, угломерами.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ.
ПК 1.2	Демонстрируют знания и умения в правильности выбора и применения инструмента для выполнения слесарных работ.	
ПК 1.3	Демонстрируют навыки в выполнении слесарных работ: плоскостной разметки, рубки, правки, гибки, резки и опиливания металла, сверления, зенкерования и развёртывании отверстий, нарезания резьбы, клепки, пайки металлов.	Оценка результатов контрольной работы.
ПК 1.4	Демонстрируют знания и умения в подборе инструмента, оборудования, включая специальные средства диагностики, расходных материалов, необходимых для проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники, с учетом ее вида и вида технического обслуживания.	Оценка тестового контроля.
ПК 1.5	Демонстрируют знания и умения в подборе инструмента, оборудования, включая специальные средства диагностики, расходных материалов, необходимых для проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники, с учетом ее вида и вида технического обслуживания.	Оценка результатов устного опроса.
ПК 1.6	Демонстрируют знания технических характеристик, конструктивных особенностей, назначения, режимов работы сельскохозяйственной техники.	Оценка отчетов по учебной и производственной практике.
ПК 1.7	Демонстрируют знания технических характеристик, конструктивных особенностей, назначения, режимов работы сельскохозяйственной техники.	
ПК 1.8	Демонстрируют знания технических характеристик, конструктивных особенностей, назначения, режимов работы сельскохозяйственной техники.	Оценка квалификационного экзамена по профессиональному модулю.
ПК 1.9	Демонстрируют умения читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники. Демонстрируют умения определять при внешнем осмотре техническое состояние сельскохозяйственной техники, наличие внешних повреждений, неисправностей, износ деталей и узлов.	
ПК 1.10	Демонстрируют умения читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники. Демонстрируют умения определять при внешнем осмотре техническое состояние сельскохозяйственной техники, наличие внешних повреждений, неисправностей, износ деталей и узлов.	
ПК 2.1	Демонстрируют умения пользоваться инструментом, специальным оборудованием на всех этапах ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с инструкциями по их эксплуатации.	

	Демонстрируют знания порядка выполнения различных видов ремонта сельскохозяйственной техники. Демонстрируют навыки определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин.	
ПК 2.2	Демонстрируют умения читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники. Демонстрируют умения пользоваться инструментом, специальным оборудованием на всех этапах ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с инструкциями по их эксплуатации. Демонстрируют навыки определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин.	
ПК 2.3	Демонстрируют умения читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники. Демонстрируют знания единой системы конструкторской документации. Демонстрируют навыки определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин.	
ПК 2.4	Демонстрируют умения читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники. Демонстрируют умения подбирать инструмент, оборудование, расходные материалы, необходимые для проведения ремонта сельскохозяйственной техники. Демонстрируют умения пользоваться инструментом, специальным оборудованием на всех этапах ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с инструкциями по их эксплуатации. Демонстрируют навыки выполнения разборочно-сборочных, дефектовочно-комплектующих работ, обкатки агрегатов и машин.	
ПК 2.5	Демонстрируют знания технических характеристик, конструктивных особенностей, назначения, режимов работы сельскохозяйственной техники.	
ПК 2.6	Демонстрируют знания технических характеристик, конструктивных особенностей, назначения, режимов работы сельскохозяйственной техники.	
ПК 2.7	Демонстрируют знания технических характеристик, конструктивных особенностей, назначения, режимов работы сельскохозяйственной техники.	
ПК 2.8	Демонстрируют знания порядка определения потребности в оборудовании, инструментах, расходных материалах для проведения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники. Демонстрируют умения определять потребность в оборудовании, инструментах, расходных материалах для проведения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с планом-графиком.	
ПК 2.9	Демонстрируют знания требований к безопасности сельскохозяйственной техники.	

ПК 2.10	Демонстрируют знания единой системы конструкторской документации. Демонстрируют навыки определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин.	
ПК 3.1.	Демонстрируют умения подбирать технологическое оборудование и режимы очистки и мойки машин, узлов и деталей. Демонстрируют умения осуществлять выбор инструментов, приспособлений для разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования. Демонстрируют умения использовать инструменты, приспособления, пневматическое, электрическое, слесарно-механическое оборудование при разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования. Демонстрируют умения производить операции по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования при ремонте. Демонстрируют умения использовать нормативно-техническую документацию по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования. Демонстрируют умения применять средства индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и требованиями охраны труда. Демонстрируют знания видов и принципа действия моечного оборудования, способов очистки и мойки сельскохозяйственных машин и оборудования, видов моечных средств. Демонстрируют знания назначения и конструктивное устройство сельскохозяйственных машин и оборудования. Демонстрируют знания технологической последовательности разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования. Демонстрируют знания назначение и правил применения инструментов и приспособлений для разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования. Демонстрируют знания наименование и маркировка металлов, масел, топлива, смазок и моющих составов Демонстрируют знания назначения и видов стандартизованных и унифицированных деталей. Демонстрируют навыки очистки и мойки машин, агрегатов, узлов и деталей сельскохозяйственных машин и оборудования. Демонстрируют навыки снятия агрегатов, узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования. Демонстрируют навыки разборки агрегатов, узлов и механизмов. сельскохозяйственных машин и оборудования на детали. Демонстрируют навыки сборки агрегатов, узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования. Демонстрируют навыки установки узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования.	

ОК 01	Распознают задачу и проблему в профессиональном и социальном контексте, анализируют и выделяют её составные части.	
ОК 02	Применяют средства информационных технологий для решения профессиональных задач.	
ОК 03	Применяют современную научную профессиональную терминологию. Определяют и выстраивают траектории профессионального развития и самообразования.	
ОК 04	Организовывают работу коллектива и команды. Взаимодействуют с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
ОК 05	Грамотно излагают свои мысли и оформляют документы по профессиональной тематике на государственном языке. Проявляют толерантность в рабочем коллективе.	
ОК 06	Проявляют гражданско-патриотическую позицию. Демонстрируют осознанное поведение. Описывают значимость своей специальности.	
ОК 07	Определяют направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности. Организовывают профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства.	
ОК 09	Участвуют в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы. Строят простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности. Пишут простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	

Приложение 1.4
к ОПОП-П по специальности

35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Рабочая программа профессионального модуля
«ПМц.04 ЦИФРОВОЕ ЗЕМЛЕДЕЛИЕ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	91
1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы...	91
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля	91
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	92
2.1. Трудоемкость освоения модуля.....	92
2.2. Структура профессионального модуля	92
2.3. Содержание профессионального модуля	93
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	98
3.1. Материально-техническое обеспечение	98
3.2. Учебно-методическое обеспечение	98
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО	
МОДУЛЯ.....	100

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ. 04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ 15141 ОБВАЛЬЩИК МЯСА»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Использование технологий цифрового земледелия» формирование у обучающихся профессиональных компетенций, практических умений и навыков в сфере цифровых технологий в агропромышленном комплексе, а также изучение цифровых инструментов для повышения эффективности сельскохозяйственного производства.

Профессиональный модуль включен в вариативную 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	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 02	– определять необходимые источники информации; – оценивать практическую значимость результатов поиска; – использовать современное программное обеспечение; – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	– приемы структурирования информации; – формат оформления результатов поиска информации; – современные средства и устройства информатизации порядок их применения; – программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	
ПК 4.1	– выполнять подготовительные работы для дистанционного зондирования в земледелии; – управлять БПЛА	– конструкцию БПЛА; – платформы для дистанционного зондирования в земледелии – платформы для агрохимического анализа почв деятельности, в том числе цифровые средства;	производить дистанционное зондирование с применением беспилотных методов
ПК 4.2	– осуществлять проверку работоспособности и настройку БПЛА и полезной нагрузки	– технические характеристики, конструктивные особенности полезной нагрузки БПЛА	организовывать эксплуатацию БПЛА и полезной нагрузки

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	98	52
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	72	72
учебная	36	36
производственная	36	36
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК. 04.01 в форме другие формы контроля МДК. 04.02 в форме другие формы контроля МДК. 04.03 в форме другие формы контроля УП. 04.01 в форме дифференцированного зачета ПП. 04 в форме дифференцированного зачета ПМ 04 в форме экзамена	6	6
Всего	176	130

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 02, ПК 4.1, ПК 4.2	МДК.04.01 Цифровые технологии в земледелии	32	16	32	32	16	-	-		
	МДК.04.02 Применение искусственного интеллекта в сельском хозяйстве	32	16	32	32	16	-	-		
	МДК.04.03 Использование БПЛА при проведении агрономических работ	34	20	34	14	20	-	-		
	Учебная практика	36	36						36	
	Производственная практика	36	36							36
	Промежуточная аттестация	6	6							
	Всего:	176	130		98		-	-	36	36

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. Цифровые технологии в земледелии			
МДК.04.01. Цифровые технологии в земледелии		32/16	
Тема 1.1 Цифровое земледелие	Содержание	4	ОК 02, ПК 4.1, ПК 4.2
	1.Цифровое и точное земледелие. Элементы точного земледелия. Критерии применения точного земледелия для обеспечения эффективности агроменеджмента. Основы ГИС: введение в ГИС, история развития, основные понятия и термины. Выбор ГИС-программы: обзор существующих ГИС-программ, их особенности и возможности. Создание и редактирование карт: инструменты для создания и редактирования карт в ГИС. Введение в программу OneSoil: основные функции и возможности. Регистрация и начало работы в программе. Изучение интерфейса программы: основные окна и панели инструментов. Работа с картами: добавление, редактирование и удаление карт. Анализ состояния полей: изучение инструментов для анализа NDVI, вегетационного индекса и других показателей. Создание отчётов и графиков: как создавать и настраивать отчёты и графики на основе данных программы. Использование мобильного приложения OneSoil: сканирование полей, создание записей и фотографий. Интеграция с другими сервисами и программами: как использовать данные OneSoil в других приложениях. Продвинутое использование программы: изучение дополнительных функций и возможностей OneSoil.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/8	
	Практическое занятие № 1. Основные элементы и технические средства системы точного земледелия	2/2	
	Практическое занятие № 2. Использование координат в навигации	2/2	

	Практическое занятие № 3. Регистрация и изучения интерфейса OneSoil.	2/2	
	Практическое занятие №4. Создание карт полей для хозяйства OneSoi	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2 Навигационные спутниковые системы	Особенности построения и точностные характеристики глобальных навигационных спутниковых систем: ГЛОНАСС, GPS, GALILEO, BEIDOU. Система спутникового мониторинга транспортных средства ГЛОНАССсофт	8	ОК 02, ПК 4.1, ПК 4.2
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 5. Знакомство и интерфейсом программы ГЛОНАССсофт	2/2	
	Практическое занятие № 6. Работа в программе ГЛОНАССсофт	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.3 Системы параллельного и автоматического вождения	Содержание	-	ОК 02, ПК 4.1, ПК 4.2
	1. Принцип функционирования и реализация системы параллельного вождения. Управление системой параллельного вождения 2. Отличительные особенности автоматического вождения. Устройство системы GPS PILOT	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 7. Элементы управления и индикации системы рулевого управления GPS PILOT	2/2	
	Практическое занятие № 8. Подключение элементов GPS PILOT	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Применение искусственного интеллекта в сельском хозяйстве			
МДК. 04.02. Применение искусственного интеллекта в сельском хозяйстве		32/16	
Тема 2.1 Искусственный интеллект	Содержание	16	ОК 02, ПК 4.1, ПК 4.2
	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. 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.	8	

	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.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	Практическое занятие № 9. Прогнозирование урожайности на основе погодных данных	2/2	
	Практическое занятие № 10. Распознавание болезней растений по фото листьев	2/2	
	Практическое занятие № 11. Оптимизация полива с помощью датчиков влажности	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2. Нейронные сети – обзор ведущих отечественных нейросетей и их классификация	Содержание	18/10	ОК 02, ПК 4.1, ПК 4.2
	Общий обзор нейронных сетей, разработанных и доступных для использования на территории РФ. Области применения конкретной нейронной сети. Особенности работы конкретной нейронной сети. Алгоритм установки приложения, регистрации, создания персонального аккаунт	8	
	В том числе практических и лабораторных занятий	10/10	
	Практическое занятие №12. Анализ спутниковых снимков для оценки состояния полей	2/2	
	Практическое занятие № 13. Прогнозирование цен на зерно	2/2	
	Практическое занятие № 14. Сортировка овощей по качеству с помощью камеры	2/2	
	Практическое занятие № 15. Управление микроклиматом в теплице	2/2	
	Практическое занятие № 16. Обнаружение вредителей с помощью камер-ловушек	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 3 Использование БПЛА при проведении агрономических работ			
МДК 04.03 Использование БПЛА при проведении агрономических работ		34/20	
	Содержание	16/10	ОК 02,

Тема 3.1 Беспилотные летательные аппараты (БПЛА)	Классификация беспилотных летательных аппаратов. Управление беспилотными летательными аппаратами. Аэрофотосъемка БПЛА. Применение беспилотных летательных аппаратов в сельском хозяйстве.	6	ПК 4.1, ПК 4.2
	В том числе практических и лабораторных занятий	10/10	
	Практическое занятие № 17. Сборка БПЛА	2/2	
	Практическое занятие № 18. Управление БПЛА в симуляторах: выбор БПЛА и прохождение трассы	2/2	
	Практическое занятие № 19. Пилотирование дронов FPV	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.2 Агрохимическое обследование почв сельскохозяйственных угодий	Содержание	18/10	ОК 02, ПК 4.1, ПК 4.2
	Проведение сельскохозяйственных работ с помощью дронов: возможности и перспективы. Использование дронов для мониторинга состояния посевов». Применение дронов для точечного внесения удобрений и пестицидов. Автоматизация процессов в сельском хозяйстве с помощью дронов. Безопасность полётов дронов над сельскохозяйственными угодьями. Правовые аспекты использования дронов в сельском хозяйстве.	8	
	В том числе практических и лабораторных занятий	10/10	
	Практическое занятие № 20 Управление дроном: обучение управлению дроном, включая взлет, посадку, перемещение и зависание в воздухе.	2/	
	Практическое занятие № 21 Навигация и картография: изучение принципов работы с картами и навигационными системами для точного позиционирования дрона.	2/2	
	Практическое занятие № 22 Калибровка и настройка оборудования: обучение настройке и калибровке датчиков и камер дрона для обеспечения точности внесения гербицидов.	2/2	
	Практическое занятие № 23 Планирование полетов: разработка маршрутов полета и определение оптимальных параметров для внесения гербицидов	2/2	
	Практическое занятие № 24 Техническое обслуживание: обучение основам технического обслуживания дронов для поддержания их работоспособности.	2/2	
	Практическое занятие №25. Предполетная подготовка геоскан 201	2/2	
	Практическое занятие №26. Укладка парашюта геоскан 201		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Учебная практика Виды работ:		36/36	ОК 02, ПК 4.1, ПК 4.2

Изучение конструкции БПЛА Изучение полезной нагрузки БПЛА Сборка БПЛА Запуск БПЛА Управление БПЛА Агрохимическое обследование почв с использованием навигационного оборудования		
Производственная практика Виды работ: Работа с ПО ГЛОНАССсофт Подготовка БПЛА к полету Подготовка задания для БПЛА Работа с БПЛА Оцифровка и загрузка электронных полей Агрохимическое обследование почв с использованием навигационного оборудования	36/36	ОК 02, ПК 4.1, ПК 4.2
Промежуточная аттестация экзамен	6	
Всего	176	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория Цифровых технологий в сельском хозяйстве, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные издания

1. Башкатов, А. Я. Соя. Современная агротехника / А. Я. Башкатов, Ж. Н. Минченко, А. И. Стифеев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 188 с. — ISBN 978-5-507-46310-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/305951> (дата обращения: 16.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Ковалёв, м. А. Беспилотные летательные аппараты вертикального взлета: сборка, настройка и программирование: учебное пособие / м. А. Ковалёв, д. Н. Овакимян. — самара: самарский университет, 2023. — 96 с. — isbn 978-5-7883-2025-0. — текст: электронный // лань: электронно-библиотечная система. — url: <https://e.lanbook.com/book/406664>

3. Основы сельскохозяйственного производства: учебное пособие / составитель Н. В. Перекрестов. — Волгоград: Волгоградский ГАУ, [б. г.]. — Часть 4 — 2017. — 68 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/107863> (дата обращения: 13.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Техническое обеспечение животноводства: учебное пособие для спо / А. И. Завражнов, С. М. Ведищев, М. К. Бралиев [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 516 с. — ISBN 978-5-8114-7931-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/169445> (дата обращения: 13.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Торилов, В. Е. Научные основы агрономии / В. Е. Торилов, 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: 13.04.2025). — Режим доступа: для авториз. Пользователей

6. Труфляк, е. В. Цифровое земледелие в примерах и задачах / е. В. Труфляк, и. С. Труфляк. — санкт-петербург: лань, 2023. — 164 с. — isbn 978-5-507-46084-7. — текст: электронный // лань: электронно-библиотечная система. — url: <https://e.lanbook.com/book/327209>

7. 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: 13.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. 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>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Искусственный интеллект в образовании: перспективы и проблемы для преподавания и обучения. / М. Бялик, У. Холмс. М.: Альпина PRO, 2022. – 304 с.
2. Искусственный интеллект и будущее человечества. / М. О' Коннелл. М.: Бомбора, 2020. – 272 с.
3. Искусственный интеллект: этико-правовые основы. / Д.В. Бахтеев. М.: Проспект, 2023. – 176 с.
4. Искусственный интеллект и робототехника: глоссарий понятий. / И.Р. Бегишев. М.: Проспект, 2024. – 64 с.

3.2.3 Электронные ресурсы

1. <https://gpt-prompt.ru> Конструктор промтов (запросов) для нейронных сетей
2. <https://developers.sber.ru/help/gigachat/prompt-guide> Инструкция: как формулировать запросы к GigaChat?
3. <https://developers.sber.ru/help/gigachat/prompt-guide> Каталог промтов (запросов) для генерации текста в GigaChat
4. <https://developers.sber.ru/help/gigachat/catalog/text> Каталог промтов (запросов) для генерации изображений в GigaChat
5. <https://developers.sber.ru/help/gigachat/catalog/image> Каталог промтов (запросов) для генерации кода в GigaChat
6. <https://developers.sber.ru/help/gigachat/catalog/code> Каталог кросстематических удачных запросов GigaChat
7. <https://developers.sber.ru/help/gigachat/prompt-examples> Инструкция по авторизации в GigaChat
8. <https://300.ya.ru/> Работа с нейронной сетью Yandex GPT для получения краткого содержания видеозаписей
9. <https://fusionbrain.ai/docs/> Инструкция по работе с нейронной сетью Kandinsky
10. <https://visper.tech/> Инструкция по работе с нейронной сетью Visper
11. <https://www.google.ru/intl/ru/earth/> Геоинформационная система GOOGLE Планета Земля [Электронный ресурс].
12. <https://onesoil.ai/ru> Онлайн-платформа для точного земледелия [Электронный ресурс].

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ОК 02	Определяет задачи для поиска информации Оценивает практическую значимость результатов поиска Использует современное программное обеспечение, различные цифровые средства для решения профессиональных задач	Экспертное наблюдение выполнения практических работ Практико-ориентированные задания, максимально приближенные к реальной профессиональной деятельности
ПК 4.1	Выполнять подготовительные работы для дистанционного зондирования в земледелии Управляет БПЛА	
ПК 4.2	Осуществляет проверку работоспособности и настройку БПЛА и полезной нагрузки	

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.1.1
к ОПОП-П по специальности
35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

**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. 01.01	ПМ.01 Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования	Учебная практика	технологическая	3	108
УП 01.02		Учебная практика	технологическая	4	36
УП 02	ПМ.02 Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования	Учебная практика	технологическая	5	36
УП 03	ПМ.03 Выполнение работ по профессии 18545 Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования	Учебная практика	технологическая	4	72
УП 04	ПМц.04 Цифровое земледелие	Учебная практика	технологическая	6	36
		Всего УП	X	X	288
ПП. 01	ПМ.01 Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования	Производстве нная практика	технологическая	4, 5	216
ПП. 02	ПМ.02 Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования	Производстве нная практика	технологическая	6	252
ПП.03	ПМ.03 Выполнение работ по профессии 18545 Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования	Производстве нная практика	технологическая	4	72

ПП.04	ПМ.04 Выполнение работ по профессии 15141 Обвальщик мяса	Производственная практика	технологическая	6	36
		Всего ПП	X	X	576
		Итого практики	X	X	864

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.1.1.1
к ОПОП-П по специальности

35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

УП 01.01 ПМ. 01 Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования

УП 01.02 ПМ. 01 Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования

УП 02 ПМ.02 Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

**УП 03 ПМ.03 Выполнение работ по профессии 18545 «Слесарь по ремонту
сельскохозяйственных машин и оборудования»**

УП 04 ПМ.04 Цифровое земледелие

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	105
1.1. Цель и место учебной практики в структуре образовательной программы:	105
1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики	107
1.3. Обоснование часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П	110
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	111
2.1. Трудоемкость освоения учебной практики	111
2.2. Структура учебной практики.....	111
2.3. Содержание учебной практики.....	116
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	122
3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики	122
3.2. Учебно-методическое обеспечение	122
3.3. Общие требования к организации учебной практики.....	124
3.4 Кадровое обеспечение процесса учебной практики	124
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	125

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 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования 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 Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования	МДК 01.01. Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин
УП 01.02 Практика для получения первичных профессиональных навыков	ПМ 01 Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования	МДК 01.02. Комплектование машинно-тракторного агрегата для выполнения сельскохозяйственных работ
УП 02 Практика для получения первичных профессиональных навыков	ПМ 02 Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.	МДК 02.02 Технологические процессы ремонтного производства
УП 03 Практика для получения первичных профессиональных навыков	ПМ.03 Выполнение работ по профессии 18545 «Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования»	МДК 03.01 Выполнение работ по рабочей профессии 18545 Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования
УП 04 Практика для получения первичных профессиональных навыков	ПМ 04 Цифровое земледелие	МДК 04.03. Использование БПЛА при проведении агрономических работ

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	Выполнять приемку, монтаж, сборку и обкатку новой сельскохозяйственной техники, оформлять соответствующие документы.

ПК 1.2	Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники при эксплуатации, хранении и в особых условиях эксплуатации, в том числе сезонное техническое обслуживание
ПК 1.3	Выполнять настройку и регулировку почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами.
ПК 1.4	Выполнять настройку и регулировку машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик
ПК 1.5	Выполнять настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей
ПК 1.6	Выполнять оперативное планирование работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники
ПК 1.7	Осуществлять подбор сельскохозяйственной техники и оборудования для выполнения технологических операций, обосновывать режимы работы, способы движения сельскохозяйственных машин по полю.
ПК 1.8	Осуществлять выдачу заданий по агрегатированию трактора и сельскохозяйственных машин, настройке агрегатов и самоходных машин
ПК 1.9	Осуществлять контроль выполнения ежесменного технического обслуживания сельскохозяйственной техники, правильности агрегатирования и настройки машинно-тракторных агрегатов и самоходных машин, оборудования на заданные параметры работы, а также оперативный контроль качества выполнения механизированных операций
ПК 1.10	Осуществлять оформление первичной документации по подготовке к эксплуатации и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования, готовить предложения по повышению эффективности ее использования в организации
ПК 2.1	Выполнять обнаружение и локализацию неисправностей сельскохозяйственной техники, а также постановку сельскохозяйственной техники на ремонт
ПК 2.2	Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственной техники и оборудования
ПК 2.3	Определять способы ремонта и (способы устранения неисправности) сельскохозяйственной техники в соответствии с ее техническим состоянием и ресурсы, необходимые для проведения ремонта
ПК 2.4	Выполнять восстановление работоспособности или замену детали сельскохозяйственной техники
ПК 2.5	Выполнять оперативное планирование выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования
ПК 2.6	Осуществлять выдачу заданий на выполнение операций в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования, на постановку на хранение (снятие с хранения) сельскохозяйственной техники и оборудования
ПК 2.7	Выполнять контроль качества выполнения операций в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования
ПК 2.8	Осуществлять материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации
ПК 2.9	Выполнять работы по обеспечению государственной регистрации и технического осмотра сельскохозяйственной техники
ПК 2.10	Оформлять документы о проведении ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования, составлять техническую документацию на списание сельскохозяйственной техники, непригодной к эксплуатации, готовить предложения по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования в организации
ПК 3.1	Выполнение работ по профессии 18545 Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования
ПК 4.1	Выполнять подготовительные работы для дистанционного зондирования в земледелии Управляет БПЛА
ПК 4.2	Осуществляет проверку работоспособности и настройку БПЛА и полезной нагрузки

Цель учебной практики: формирование первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессиональных модулей данной ОПОП-П по видам деятельности: Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования, Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, Выполнение работ по профессии 18545 Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования.

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
Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования	Практический опыт: Выполнения разборочно-сборочных работ сельскохозяйственных машин и механизмов. Выполнения регулировочных работ при настройке машин на режимы работы Определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин. Проведения технического обслуживания тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин и оборудования. Определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин. Выполнения разборочно-сборочных, дефектовочно-комплектующих работ, обкатки агрегатов и машин. Планирования и анализа производственных показателей машинно-тракторного парка. Выбора сельскохозяйственной машин для комплектования машинно-тракторных агрегатов. Участия в управлении трудовым коллективом. Ведения документации установленного образца Определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин. Налаживания и эксплуатации ремонтно-технологического оборудования. Выполнения разборочно-сборочных, дефектовочно-комплектующих работ, обкатки агрегатов и машин Планирования технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования Участия в управлении трудовым коллективом. Использования информационных технологий в профессиональной деятельности Оформления заявок на оборудование, инструменты, расходные материалы. Ведения документации установленного образца Умения: Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники. Пользоваться инструментами и оборудованием, необходимыми для выполнения работ по вводу в эксплуатацию новой сельскохозяйственной техники. Осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники. Приводить составные части изделия в рабочее положение в различных режимах работы. Агрегатировать вводимую в эксплуатацию технику с энергетическими средствами. Управлять вводимой в эксплуатацию сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации. Применять средства индивидуальной защиты при проведении работ по вводу сельскохозяйственной техники в эксплуатацию Определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин. Проведения технического обслуживания тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин и оборудования Выполнения разборочно-сборочных, дефектовочно-комплектующих работ, обкатки агрегатов и машин. Подбирать инструмент, оборудование, включая специальные средства диагностики, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники, с учетом ее вида и вида технического обслуживания.

	Выбирать горюче-смазочные материалы и специальные жидкости в соответствии с химмотологической картой сельскохозяйственной техники. Определять при внешнем осмотре техническое состояние сельскохозяйственной техники, наличие внешних повреждений, неисправностей, износ деталей и узлов Проводить проверку уровней, доведение до номинальных уровней, замену масла, охлаждающих, рабочих и технологических жидкостей при различных видах технического обслуживания сельскохозяйственной техники Определять работоспособность систем, механизмов и узлов сельскохозяйственной техники с использованием контрольно-диагностического оборудования Определять остаточный ресурс сельскохозяйственной техники при проведении технического диагностирования с использованием специального оборудования Пользоваться специальным оборудованием при определении технического состояния сельскохозяйственной техники в соответствии с инструкциями по его эксплуатации Определять по итогам диагностирования перечень регулировочных и ремонтных работ, обеспечивающих исправное и работоспособное состояние сельскохозяйственной техники Выполнять при проведении технического обслуживания работы, в том числе регулировочные, крепежные, смазочные, обеспечивающие исправное и работоспособное состояние сельскохозяйственной техники Устранять при проведении технического обслуживания выявленные отказы и мелкие неисправности сельскохозяйственной техники Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов технического обслуживания Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды Пользоваться спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники. Управлять обслуживаемой сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации Планирования и анализа производственных показателей машинно-тракторного парка Определять виды и объемы работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники исходя из технологических карт на производство сельскохозяйственной продукции Разрабатывать планы-графики выполнения механизированных операций в сельском хозяйстве. Выбора сельскохозяйственной машин для комплектования машинно-тракторных агрегатов. Осуществлять выбор, обоснование, расчет состава машинно-тракторных агрегатов при их комплектовании. Формулировать задания для работников с указанием характеристик машинно-тракторного агрегата, объемов, сроков и требований к качеству выполнения механизированных работ. Пользоваться информационными технологиями при оценке объема и качества механизированных работ, выполняемых работниками. Осуществлять оперативное взаимодействие с работниками с использованием цифровых технологий. Участия в управлении трудовым коллективом. Выявлять причины отклонения качества и объемов выполнения механизированных работ от планов и требований технологических карт. Принимать меры по устранению отклонения качества и объемов выполнения механизированных работ от планов и требований технологических карт. Осуществлять оперативное взаимодействие с работниками с использованием цифровых технологий.
Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования	Практический опыт: Определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин. Налаживания и эксплуатации ремонтно-технологического оборудования. Выполнения разборочно-сборочных, дефектовочно-комплектовочных работ, обкатки агрегатов и машин. Планирования технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования. Участия

	в управлении трудовым коллективом. Использования информационных технологий в профессиональной деятельности Планирования технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования. Ведения документации установленного образца. Участия в управлении трудовым коллективом Умения: читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов ремонта. Пользоваться инструментом, специальным оборудованием на всех этапах ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с инструкциями по их эксплуатации. Выполнять поиск составной части (нескольких составных частей), обуславливающих неисправность сельскохозяйственной техники. Управлять сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации. Производить ремонт сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды. Пользоваться спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при проведении ремонта сельскохозяйственной техники. Подбирать инструмент, оборудование, расходные материалы, необходимые для проведения ремонта сельскохозяйственной техники. Осуществлять выбор и использование горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей в соответствии с химмотологической картой сельскохозяйственной техники. Определять виды и объемы работ исходя из технологических карт по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники. Определять потребность в оборудовании, инструментах, расходных материалах для проведения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с планом-графиком. Оформлять заявки на оборудование, инструменты, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники, в соответствии с потребностью
Выполнение работ по профессии 18545 Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования	Практический опыт: Очистка и мойка машин, агрегатов, узлов и деталей сельскохозяйственных машин и оборудования. Снятие агрегатов, узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования. Разборка агрегатов, узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования на детали. Сборка агрегатов, узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования. Установка узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования Умения: Подбирать технологическое оборудование и режимы очистки и мойки машин, узлов и деталей. Осуществлять выбор инструментов, приспособлений для разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования. Использовать инструменты, приспособления, пневматическое, электрическое, слесарно-механическое оборудование при разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования. Производить операции по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования при ремонте.
Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования	Практический опыт: Определять необходимые источники информации. Оценивать практическую значимость результатов поиска. Использовать современное программное обеспечение. Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач. Выполнять подготовительные работы для дистанционного зондирования в земледелии. Умения: Управлять БПЛА Осуществлять проверку работоспособности и настройку БПЛА и полезной нагрузки Производить дистанционное зондирование с применением беспилотных методов Организовывать эксплуатацию БПЛА и полезной нагрузки

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

УП	Код ПК/ дополнительны е (ПК*, ПКц)	Практический опыт	Наименован ие темы практики	Объем часов	Обоснование увеличения объема практики
УП 03	ПК 1.1 - ПК 1.10 ПК 2.1 - ПК 2.10 ПК 3.1	Практика для получения первичных профессиональн ых навыков		72	По требованию ООО «АгроЛидер»
УП. 04	ПК 4.1 ПК 4.2	Практика для получения первичных профессиональн ых навыков		36	По требованию ООО «АгроЛидер»
Всего академических часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П					108

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	108	Концентрированно	2/3	Дифференцированный зачет
УП 01.02	36	Концентрированно	2/4	Дифференцированный зачет
УП 02	36	Концентрированно	3/5	Дифференцированный зачет
УП 03	72	Концентрированно	2/4	Дифференцированный зачет
УП 04	36	Концентрированно	3/6	Дифференцированный зачет
Всего УП	288	X	X	X

2.2. Структура учебной практики

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем учебной практики	Объем часов
УП 01.01 Практика по получению первичных профессиональных навыков				108
ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5.	Раздел 1. Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин	1.Разобрать, собрать и отрегулировать кривошипно-шатунный механизм тракторного и автомобильного двигателя	Тема 1.1. Кривошипно-шатунный механизм	6
		2.Разобрать и собрать механизм: газораспределения тракторного и автомобильного двигателей. Проверить правильность установки приводных шестерен газораспределения. Определить моменты открытия и закрытия впускных и выпускных клапанов и составить диаграммы газораспределения двигателей. Произвести регулировку газораспределительного и декомпрессионного механизмов.	Тема 1.2. Механизм газораспределения	6
		3.Проверить состояние и действия подкачивающих помп. Проверить состояние топливных фильтров и произвести смену фильтрующих элементов тонкой очистки. Разобрать и собрать топливный насос. Проверить и отрегулировать секции топливного насоса на производительность, равномерность и момент подачи топлива. Разобрать и собрать форсунку. Проверить состояние форсунки и отрегулировать её на нормальное давление впрыска. Установить топливный насос на дизеле и проверить момент подачи топлива. Установить топливный насос на дизеле и проверить момент	Тема 1.3. Система питания и регулирования двигателя	6

		начала подачи топлива. Проверить и отрегулировать уровень топлива в поплавковой камере карбюратора.		
		4.Разобрать и собрать масляный насос, фильтры и центрифугу проверить и отрегулировать действия клапанов системы смазки. Проверить действия реактивной масляные центрифуги.	Тема 1.4. Смазочная система	6
		5.Разобрать и собрать вентилятор и водяной насос проверить действие термостата, паровоза и воздушного клапанов отрегулировать натяжение ремня вентилятора.	Тема 1.5. Система охлаждения	6
		6.Произвести регулировку муфты сцепления и блокировочного механизма проверить и отрегулировать зацепление конических шестерен силовой передачи трактора и автомобиля. Отрегулировать конические роликовые подшипники ведущих колес гусеничного трактора.	Тема 1.6. Муфта сцепления	6
		7.Отрегулировать натяжение гусениц зазоры в подшипниках ходовой части смонтировать колесо с пневматической шиной и накачать воздух до установленного давления заполнить шину трактора водой. Установить колеса пропашных тракторов для обработки заданных междурядий.	Тема 1.7. Ведущие мосты	6
		8.Проверить и отрегулировать рулевое управление и тормоза колесного трактора и автомобиля.	Тема 1.8. Рулевое управление	6
		9.Удалить воздух из тормозной системы гидравлического тормоза. Заполнить гидравлическую тормозную систему автомобиля жидкостью.	Тема 1.9. Тормозные системы	6
		10.Опробовать действия гидравлической системы и настроить ее для различных условий работы. Установить на трактор приводной шкив.	Тема 1.10. Гидравлические навесные системы	6
		11.Проводить испытания аккумуляторной батареи, проверять ее и заряжать.	Тема 1.11. Аккумуляторные батареи	6
		12.Проверять техническое состояние приборов, определять изменять неисправные элементы.	Тема 1.12. Система освещения и сигнализации	6
		13.Разбирать, собирать, регулировать плуги.	Тема 1.13. Плуг	6
		14.Монтаж и демонтаж рабочих органов, обслуживание, и регулировка сплошных культиваторов.	Тема 1.14. Культиватор сплошной	6

		15.Регулировка пропашного культиватора на задана междурядье	Тема 1.15. Культиватор междурядный	6
		16.Сборка зубовых борон и их регулировка.	Тема 1.16. Бороны	6
		17.Сборка и разборка рабочих органов сеялки, регулировка нормы высева.	Тема 1.17. Сеялки	6
		18.Монтаж демонтаж рабочих органов косилки.	Тема 1.18. Косилки	6
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ				108
УП 01.02 Практика по получению первичных профессиональных навыков				36
ПК 1.6. ПК 1.7. ПК 1.8. ПК 1.9. ПК 1.10.	Раздел 2. Комплектование машинно-тракторного агрегата для выполнения сельскохозяйственных работ	1.Комплектование МТА для основной обработки почвы	Тема 2.1. Комплектование пахотного агрегата.	6
		2.Комплектование МТА для внесения минеральных удобрений Комплектование МТА для внесения органических удобрений	Тема 2.2. Комплектование МТА для внесение минеральных удобрений.	6
		3.Выбор сцепки. Собираания многомашиного агрегата в сцепке. Комплектование бороновального агрегата.	Тема 2.3. Комплектование бороновального агрегата.	6
		4.Комплектование МТА для посева. Соединение трактора и сельхоз машины.	Тема 2.4. Комплектование посевного агрегата.	6
		5.Соединения трактора с косилкой измельчителем. Соединения трактора с роторной косой. Комплектование МТА для уборки и хранения кормовых культур	Тема 2.5. Комплектование МТА для кошения трав.	6
		6.Комплектование МТА для ухода за растениями	Тема 2.6. Комплектование МТА для междурядной обработки.	6
		ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ		
УП 02 Практика по получению первичных профессиональных навыков				36
ПК 2.1- ПК 2.10	Раздел 2. Технологические процессы ремонтного производства	1.Разборка ДВС, дефектовка и комплектование деталей	Тема 2.1. Производственный процесс ремонта машин.	6
			Тема 2.2. Технологические процессы ремонта и восстановления деталей.	
		2.Сборка узлов двигателя и двигателя из узлов;	Тема 2.3. Технология ремонта двигателей	6
		3.Обкатка и испытание двигателя.		6

		4.Проверка технического состояния и ремонт стартеров и генераторов		6
		5.Ремонт топливной аппаратуры;		6
		6.Проверка и ремонт сборочных единиц гидравлической навесной системы	Тема 2.4. Технология ремонта шасси.	6
			Тема 2.5. Технология ремонта сельскохозяйственных машин.	
Тема 2.6. Технология ремонта оборудования животноводческих ферм.				
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ				72
УП 03. Практика по получению первичных профессиональных навыков				72
ПК 1.1 - ПК 1.5, ПК 3.1	Раздел 1. Технология выполнения слесарных работ	1. Слесарная обработка и подгонка узлов и деталей по 11-12 качествам.	Тема 1.1. Организация рабочего места слесаря. Технология выполнения слесарных работ.	6
		2. Соединение и пайка проводов, изготовление их и замена поврежденных участков. Пайка радиатора ПОС-18.		6
		3. Изготовление болтов и гаек (нарезание наружной и внутренней резьбы)		6
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1 Технология выполнения слесарных работ				18
ПК 1.1 - ПК 1.10 ПК 2.1 - ПК 2.10 ПК 3.1	Раздел 2. Техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственных машин и оборудования	4. Техническое обслуживание тракторов, автомобилей.	Тема 2.1. Диагностика двигателя	6
		5. Техническое обслуживание сельскохозяйственных машин.	Тема 2.2 Диагностика неисправностей сельскохозяйственных машин	6
		6.Техническое обслуживание почвообрабатывающих и посевных машин.		6
		7.Постановка техники на длительное хранение (почвообрабатывающих, посевных, уборочных машин).		6
		8.Выполнение ремонтных работ (почвообрабатывающих, посевных, уборочных машин).		6
		9.Ремонт, техническое обслуживание, наладка и регулирование простых машин и оборудования животноводческих ферм и комплексов.		6
		10 Техническое обслуживание уборочных машин.	Тема 2.3 Ремонт узлов и агрегатов	6

		11.Постановка техники на длительное хранение.	тракторов и комбайнов	6
		12.Техническое обслуживание комбайнов.		6
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2. Техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственных машин и оборудования				54
УП 04. Практика по получению первичных профессиональных навыков				36
ПК 4.1 ПК 4.2	Раздел 1. Применение технологий цифрового земледелия	1. Изучение конструкции БПЛА	Тема 1.1 Изучение БПЛА самолетного типа и мультироторного.	6
		2.Изучение полезной нагрузки БПЛА	Тема 1.2 Варианты комплектования БПЛА.	6
		3.Сборка БПЛА	Тема 1.3 Предполетная подготовка БПЛА.	6
		4.Запуск БПЛА	Тема 1.4 Создание полетного задания. Выполнение полетов.	6
		5.Управление БПЛА	Тема 1.5 Осуществление полетов БПЛА.	6
		6.Агрохимическое обследование почв с использованием навигационного оборудования	Тема 1.6 Создание мультиспектрально й карты поля.	6
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ				36

2.3. Содержание учебной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем учебной практики	Содержание работ	Объем, ак.ч.
УП 01.01 ПМ 01 Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования		
Раздел 1. Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин		108
Тема 1.1. Кривошипно-шатунный механизм	Содержание	6
	Разобрать, собрать и отрегулировать кривошипно-шатунный механизм тракторного и автомобильного двигателя	
Тема 1.2. Механизм газораспределения	Содержание	6
	Разобрать и собрать механизм: газораспределения тракторного и автомобильного двигателей. Проверить правильность установки приводных шестерен газораспределения. Определить моменты открытия и закрытия впускных и выпускных клапанов и составить диаграммы газораспределения двигателей. Произвести регулировку газораспределительного и декомпрессионного механизмов.	
Тема 1.3. Система питания и регулирования двигателя	Содержание	6
	Проверить состояние и действия подкачивающих помп. Проверить состояние топливных фильтров и произвести смену фильтрующих элементов тонкой очистки. Разобрать и собрать топливный насос. Проверить и отрегулировать секции топливного насоса на производительность, равномерность и момент подачи топлива. Разобрать и собрать форсунку. Проверить состояние форсунки и отрегулировать её на нормальное давление впрыска. Установить топливный насос на дизеле и проверить момент подачи топлива. Установить топливный насос на дизеле и проверить момент начала подачи топлива. Проверить и отрегулировать уровень топлива в поплавковой камере карбюратора.	
Тема 1.4. Смазочная система	Содержание	6
	Разобрать и собрать масляный насос, фильтры и центрифугу проверить и отрегулировать действия клапанов системы смазки. Проверить действия реактивной масляные центрифуги.	
Тема 1.5. Система охлаждения	Содержание	6
	Разобрать и собрать вентилятор и водяной насос проверить действие термостата, паровоза и воздушного клапанов отрегулировать натяжение ремня вентилятора.	
Тема 1.6. Муфта сцепления	Содержание	6

	Произвести регулировку муфты сцепления и блокировочного механизма проверить и отрегулировать зацепление конических шестерен силовой передачи трактора и автомобиля. Отрегулировать конические роликовые подшипники ведущих колес гусеничного трактора.	
Тема 1.7. Ведущие мосты	Содержание	6
	Отрегулировать натяжение гусениц зазоры в подшипниках ходовой части смонтировать колесо с пневматической шиной и накачать воздух до установленного давления заполнить шину трактора водой. Установить колеса пропашных тракторов для обработки заданных междурядий.	
Тема 1.8. Рулевое управление	Содержание	6
	Проверить и отрегулировать рулевое управление и тормоза колесного трактора и автомобиля.	
Тема 1.9. Тормозные системы	Содержание	6
	Удалить воздух из тормозной системы гидравлического тормоза. Заполнить гидравлическую тормозную систему автомобиля жидкостью.	
Тема 1.10. Гидравлические навесные системы	Содержание	6
	Опробовать действия гидравлической системы и настроить ее для различных условий работы. Установить на трактор приводной шкив.	
Тема 1.11. Аккумуляторные батареи	Содержание	6
	Проводить испытания аккумуляторной батареи, проверять ее и заряжать.	
Тема 1.12. Система освещения и сигнализации	Содержание	6
	Проверять техническое состояние приборов, определять изменять неисправные элементы.	
Тема 1.13. Плуг	Содержание	6
	Разбирать, собирать, регулировать плуги.	
Тема 1.14. Культиватор сплошной	Содержание	6
	Монтаж и демонтаж рабочих органов, обслуживание, и регулировка сплошных культиваторов.	
Тема 1.15. Культиватор междурядный	Содержание	6
	Монтаж и демонтаж рабочих органов, обслуживание, и регулировка сплошных культиваторов.	
Тема 1.16. Бороны	Содержание	6
	Сборка зубовых борон и их регулировка.	
Тема 1.17. Сеялки	Содержание	6
	Сборка и разборка рабочих органов сеялки, регулировка нормы посева.	

Тема 1.18. Косилки	Содержание	6
	Монтаж демонтаж рабочих органов косилки.	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
УП 01.02. ПМ 01 Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования		36
Раздел 2 Комплектование машинно-тракторного агрегата для выполнения сельскохозяйственных работ		
Тема 2.1. Комплектование пахотного агрегата.	Содержание	6
	Комплектование МТА для основной обработки почвы	
Тема 2.2. Комплектование МТА для внесения минеральных удобрений	Содержание	6
	Комплектование МТА для внесения минеральных удобрений Комплектование МТА для внесения органических удобрений	
Тема 2.3. Комплектование бороновального агрегата.	Содержание	6
	Выбор сцепки. Собирация многомашинного агрегата в сцепке. Комплектование бороновального агрегата.	
Тема 2.4. Комплектование посевного агрегата.	Содержание	6
	Комплектование МТА для посева. Соединение трактора и сельхоз машины.	
Тема 2.5. Комплектование МТА для кошения трав.	Содержание	6
	Соединения трактора с косилкой измельчителем. Соединения трактора с роторной косой. Комплектование МТА для уборки и хранения кормовых культур	
Тема 2.6. Комплектование МТА для междурядной обработки.	Содержание	6
	Комплектование МТА для ухода за растениями	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
УП 02 ПМ 02 Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования».		36
Раздел 2. Технологические процессы ремонтного производства		36
Тема 2.1. Производственный процесс ремонта машин.	Содержание	6
	Разборка двигателя внутреннего сгорания, дефектовка и комплектование деталей. Установить двигатель на стенд для разборки. Разобрать двигатель в соответствии с технологической картой. Продефектовать детали ГРМ, КШМ.	
	Содержание	6

	Сборка узлов двигателя и двигателя из узлов. Скомплектовать шатунно-поршневую группу в соответствии с техническими условиями. Установить кольца на поршне. Установить шатунно-поршневую группу в блок, предварительно уложив коленчатый вал и распределительный вал. Собрать ГРМ и установить в двигатель	
	Содержание	6
	Обкатка и испытание двигателя. Подготовить обкаточный стенд, установить на него двигатель. Произвести три режима обкатки в соответствии с техническими условиями	
	Содержание	6
	Проверка технического состояния и ремонт стартеров и генераторов. Установить генератор на стенд СИ-968, собрать схему проверки генератора. Произвести проверку на холостом ходу и под нагрузкой. Установить стартер на стенд и определить величину потребляемого тока при запуске.	
	Содержание	6
Тема 2.4. Технология ремонта шасси.	Ремонт топливной аппаратуры. При помощи механотестера определить пригодность плунжерных пар и нагнетательных клапанов. При необходимости произвести их замену. Установить топливный насос на стенд. Проверить работу регулятора, количество подаваемого топлива в каждой секции, момент впрыска топлива. Проверить работу форсунок	
	Содержание	6
	Проверка и ремонт сборочных единиц гидравлической навесной системы Установить шестеренчатый насос на стенд КИ-4200, определить его производительность в соответствии с техническими условиями и дать заключение о пригодности насоса. Установить распределитель на стенд, проверить работу распределительных секций в соответствии с техническими условиями. При необходимости произвести регулировку клапанов в каждой секции	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.		-
УП.03.01 Практика по получению первичных профессиональных навыков ПМ.03 Выполнение работ по профессии 18545 «Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования»		72
Раздел 1. Технология выполнения слесарных работ		18
	Содержание	6

Тема 1.1. Организация рабочего места слесаря. Технология выполнения слесарных работ.	1. Слесарная обработка и подгонка узлов и деталей по 11-12 квалитетам.	
	Содержание	6
	2. Соединение и пайка проводов, изготовление их и замена поврежденных участков	
	Содержание	6
	3. Изготовление болтов и гаек (нарезание наружной и внутренней резьбы)	
Раздел 2. Техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственных машин и оборудования		54
Тема 2.1. Диагностика двигателя	Содержание	6
	Разборка, ремонт, сборка и регулировка двигателей его узлов и агрегатов средней сложности сельскохозяйственных машин, комбайнов, тракторов и автомобилей	
Тема 2.2 Диагностика неисправностей и ремонт сельскохозяйственных машин	Содержание	6
	Разборка, ремонт, сборка и регулировка узлов и агрегатов плуга ППН 3-35, оборотного плуга ПОН	
	Содержание	6
	Разборка, ремонт, сборка и регулировка узлов и агрегатов культиватора КПС-4, культиватора КРН 5,6	
	Содержание	6
	Разборка, ремонт, сборка и регулировка узлов и агрегатов борон БЗСС-1, дисковой бороны БДТ-6.0, катков КВГ-3,0	
	Содержание	6
	Разборка, ремонт, сборка и регулировка узлов и агрегатов сеялки зерновой СЗ -3,6, овощной сеялки СО-4,2	
Тема 2.3 Ремонт узлов и агрегатов тракторов и комбайнов	Содержание	6
	Разборка, ремонт, сборка и регулировка узлов и агрегатов средней сложности жатки комбайна, а также обслуживание комбайна	
	Содержание	6
	Разборка, ремонт, сборка и регулировка узлов и агрегатов средней сложности механизма вымолота семян комбайна, ходовой части комбайна	
	Постановка техники на длительное хранение	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
УП 04. ПМ 04. Цифровое земледелие		36
Раздел 1. Применение технологий цифрового земледелия		36
	Содержание	6

Тема 1.1 Изучение БПЛА самолетного типа и мультироторного.	Изучение конструкции БПЛА	
Тема 1.2 Варианты комплектования БПЛА.	Содержание	6
	Изучение полезной нагрузки БПЛА	
Тема 1.3 Предполетная подготовка БПЛА.	Содержание	6
	Сборка БПЛА	
Тема 1.4 Создание полетного задания. Выполнение полетов.	Содержание	6
	Запуск БПЛА	
Тема 1.5 Осуществление полетов БПЛА.	Содержание	6
	Управление БПЛА	
Тема 1.6 Создание мультиспектральной карты поля.	Содержание	6
	Агрохимическое обследование почв с использованием навигационного оборудования	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированный зачет.		-

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики

Кабинеты, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория Тракторов и автомобилей, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория Сельскохозяйственных и мелиоративных машин, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория Эксплуатации машинно-тракторного парка, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Слесарная мастерская, пункт технического обслуживания и ремонта, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория Ремонта машин, оборудования и восстановления деталей, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория Цифровых технологий в сельском хозяйстве, 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. Базавлук, В. А. Инженерное обустройство территорий. Мелиорация : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Базавлук. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 139 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08277-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537871> (дата обращения: 09.04.2025).

2. Колчина, Л. М. Современные технологии, машины и оборудование для возделывания овощных культур : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. М. Колчина. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 199 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15932-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544849> (дата обращения: 09.04.2025).

3. Колчина, Л. М. Технологии и оборудование для производства картофеля : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. М. Колчина. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 163 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15933-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544850> (дата обращения: 09.04.2025).

4. Колчина, Л. М. Технологии и оборудование для производства картофеля / Л. М. Колчина. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 163 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11463-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542474> (дата обращения: 09.04.2025).

5. Машины для заготовки кормов: регулировка, настройка и эксплуатация: учебное пособие / Б. Г. Зиганшин, А. В. Дмитриев, А. Р. Валиев, С. М. Яхин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 200 с. — ISBN 978-5-8114-2171-8. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/169501> (дата обращения: 09.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Машины для посева: устройство, подготовка к работе и эксплуатация: учебное пособие для СПО / В. Е. Бердышев, А. Р. Валиев, Б. Г. Зиганшин [и др.]. — Саратов: Профобразование, 2022. — 250 с. — ISBN 978-5-4488-1482-2.

7. Мурусидзе, Д. Н. Технологии производства продукции животноводства : учебное пособие для вузов / Д. Н. Мурусидзе, В. Н. Легеза, Р. Ф. Филонов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 417 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10647-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/541885> (дата обращения: 09.04.2025).

8. Настройка и регулировка сельскохозяйственных машин : учебное пособие для среднего профессионального образования / С. Г. Мударисов [и др.] ; ответственный редактор С. Г. Мударисов. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 195 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15161-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544289> (дата обращения: 09.04.2025).

9. Нерсисян В.И. Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин и механизмов : учебник : в 2 ч. Ч. 1: учебное издание / Нерсисян В.И. - Москва : Академия, 2025. - 336 с. (Профессии среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-moscow.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia- moscow». - Текст : электронный

10. Нерсисян В.И. Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин и механизмов : учебник : в 2 ч. Ч. 2: учебное издание / Нерсисян В.И. - Москва : Академия, 2025. - 336 с. (Профессии среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-moscow.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia- moscow». - Текст : электронный

11. Нерсисян В.И. Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин и механизмов к работе: учебное издание / Нерсисян В.И. - Москва : Академия, 2025. - 240 с. (Профессии среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-moscow.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст : электронный

12. Почвообрабатывающие машины: устройство, подготовка к работе и эксплуатация: учебное пособие для СПО / В. Е. Бердышев, А. Р. Валиев, А. В. Дмитриев [и др.]. — Саратов: Профобразование, 2022. — 300 с. — ISBN 978-5-4488-1481-5.

13. Сафиуллин, Р. Н. Эксплуатация автомобилей : учебник для среднего профессионального образования / Р. Н. Сафиуллин, А. Г. Башкардин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 204 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12093-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/543018> (дата обращения: 09.04.2025).

14. Силаев, Г. В. Конструкция автомобилей и тракторов : учебник для вузов / Г. В. Силаев. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 432 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18430-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/534982> (дата обращения: 09.04.2025).

15. Силаев, Г. В. Конструкция автомобилей и тракторов : учебник для среднего профессионального образования / Г. В. Силаев. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 432 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18429-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/534981> (дата обращения: 09.04.2025).

16. Тараторкин В.М. Комплектование машинно-тракторного агрегата для выполнения сельскохозяйственных работ: учебное издание / Тараторкин В.М., Кузьмин М. В.,

Сметнев А. С. - Москва : Академия, 2024. - 288 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-moscow.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст : электронный).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Машинно-тракторные агрегаты (МТА) в растениеводстве: ПУМ: учебное издание / Герасименко И. В., Курамшин М. Р., Горячев С. В., [и др.] - Москва : Академия, 2019. - 0 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-moscow.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст : электронный

2. Основы координатного земледелия в растениеводстве (системы GPS и ГЛОНАСС): ПУМ: учебное издание / Курамшин М. Р., Горячев С. В., Козловцев А. П., [и др.] - Москва : Академия, 2019. - 0 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-moscow.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст : электронный

3. Тараторкин В.М. Комплектование машинно-тракторного агрегата для выполнения сельскохозяйственных работ: ЭУМК: учебное издание / Тараторкин В.М., Кузьмин М. В. - Москва : Академия, 2019. - 0 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-moscow.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст : электронный

4. Технические средства для раздачи кормов на фермах крупного рогатого скота : учебное пособие / А. Р. Валиев, Ю. Х. Шогенов, Б. Г. Зиганшин [и др.] ; под редакцией Д. И. Файзрахманова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-5523-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/143127> (дата обращения: 09.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Технологии механизированных работ в растениеводстве. Обработка почвы, внесение удобрений: ПУМ: учебное издание / Константинов М. М., Панин А. А., Курамшин М. Р., [и др.] - Москва : Академия, 2019. - 0 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-moscow.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст : электронный

6. Технологии механизированных работ в растениеводстве. Посевные и посадочные работы: ПУМ: учебное издание / Герасименко И. В., Курамшин М. Р., Горячев С. В., [и др.] - Москва : Академия, 2019. - 0 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-moscow.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст : электронный

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 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

Учебные практики реализуются в форме практической подготовки и проводятся непрерывно при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики, 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	ПК 1.1.	Выполнять приемку, монтаж, сборку и обкатку новой сельскохозяйственной техники, оформлять соответствующие документы.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Оценка отчетов по учебной практике.
	ПК 1.2.	Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники при эксплуатации, хранении и в особых условиях эксплуатации, в том числе сезонное техническое обслуживание.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Оценка отчетов по учебной практике.
	ПК 1.3.	Выполнять настройку и регулировку почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Оценка отчетов по учебной практике.
	ПК 1.4.	Выполнять настройку и регулировку машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Оценка отчетов по учебной практике.
	ПК 1.5.	Выполнять настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Оценка отчетов по учебной практике.
УП 01.02	ПК 1.6.	Выполнять оперативное планирование работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Оценка отчетов по производственной практике.
	ПК 1.7.	Осуществлять подбор сельскохозяйственной техники и оборудования для выполнения технологических операций, обосновывать режимы работы, способы движения сельскохозяйственных машин по полю.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Оценка отчетов по производственной практике.
	ПК 1.8.	Осуществлять выдачу заданий по агрегатированию трактора и сельскохозяйственных машин, настройке агрегатов и самоходных машин.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Оценка отчетов по производственной практике.
	ПК 1.9.	Осуществлять контроль выполнения ежесменного технического обслуживания сельскохозяйственной техники, правильности агрегатирования и настройки машинно-тракторных агрегатов и самоходных машин, оборудования на заданные параметры работы, а также оперативный контроль	Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Оценка отчетов по производственной практике.

		качества выполнения механизированных операций	
	ПК 1.10.	Осуществлять оформление первичной документации по подготовке к эксплуатации и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования, готовить предложения по повышению эффективности ее использования в организации.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Оценка отчетов по производственной практике.
УП 02	ПК 2.1	Выполнять обнаружение и локализацию неисправностей сельскохозяйственной техники, а также постановку сельскохозяйственной техники на ремонт	Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Оценка отчетов по учебной практике.
	ПК 2.2	Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственной техники и оборудования	Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Оценка отчетов по учебной практике.
	ПК 2.3	Определять способы ремонта и (способы устранения неисправности) сельскохозяйственной техники в соответствии с ее техническим состоянием и ресурсы, необходимые для проведения ремонта	Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Оценка отчетов по учебной практике.
	ПК 2.4	Выполнять восстановление работоспособности или замену детали сельскохозяйственной техники	Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Оценка отчетов по учебной практике.
	ПК 2.5	Выполнять оперативное планирование выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования	Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Оценка отчетов по учебной практике.
	ПК 2.6	Осуществлять выдачу заданий на выполнение операций в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования, на постановку на хранение (снятие с хранения) сельскохозяйственной техники и оборудования	Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Оценка отчетов по учебной практике.
	ПК 2.7	Выполнять контроль качества выполнения операций в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Оценка отчетов по учебной практике.
	ПК 2.8	Осуществлять материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации	Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Оценка отчетов по учебной практике.
	ПК 2.9	Выполнять работы по обеспечению государственной регистрации и технического осмотра сельскохозяйственной техники	Экспертное наблюдение выполнения практических работ.

			Оценка отчетов по учебной практике.
	ПК 2.10	Оформлять документы о проведении ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования, составлять техническую документацию на списание сельскохозяйственной техники, непригодной к эксплуатации, готовить предложения по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования в организации	Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Оценка отчетов по учебной практике.
	ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
	ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Наблюдение в ходе выполнения практической работы
	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	Наблюдение в ходе выполнения практической работы
	ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Наблюдение за поведением в коллективе
	ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на Государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Наблюдение в ходе выполнения практической 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	Наблюдение в ходе выполнения практической работы
	ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Наблюдение в ходе выполнения практической работы
	ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Наблюдение в ходе выполнения практической работы

УП 03	ПК 1.1.	Выполнять приемку, монтаж, сборку и обкатку новой сельскохозяйственной техники, оформлять соответствующие документы.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Оценка отчетов по учебной практике.
	ПК 1.2.	Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники при эксплуатации, хранении и в особых условиях эксплуатации, в том числе сезонное техническое обслуживание.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Оценка отчетов по учебной практике.
	ПК 1.3.	Выполнять настройку и регулировку почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Оценка отчетов по учебной практике.
	ПК 1.4.	Выполнять настройку и регулировку машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Оценка отчетов по учебной практике.
	ПК 1.5.	Выполнять настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Оценка отчетов по учебной практике.
	ПК 1.6.	Выполнять оперативное планирование работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Оценка отчетов по учебной практике.
	ПК 1.7.	Осуществлять подбор сельскохозяйственной техники и оборудования для выполнения технологических операций, обосновывать режимы работы, способы движения сельскохозяйственных машин по полю.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Оценка отчетов по учебной практике.
	ПК 1.8.	Осуществлять выдачу заданий по агрегатированию трактора и сельскохозяйственных машин, настройке агрегатов и самоходных машин.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Оценка отчетов по учебной практике.
	ПК 1.9.	Осуществлять контроль выполнения ежесменного технического обслуживания сельскохозяйственной техники, правильности агрегатирования и настройки машинно-тракторных агрегатов и самоходных машин, оборудования на заданные параметры работы, а также оперативный контроль качества выполнения механизированных операций	Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Оценка отчетов по учебной практике.

ПК 1.10.	Осуществлять оформление первичной документации по подготовке к эксплуатации и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования, готовить предложения по повышению эффективности ее использования в организации.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Оценка отчетов по учебной практике.
ПК 2.1	Выполнять обнаружение и локализацию неисправностей сельскохозяйственной техники, а также постановку сельскохозяйственной техники на ремонт	Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Оценка отчетов по учебной практике.
ПК 2.2	Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственной техники и оборудования	Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Оценка отчетов по учебной практике.
ПК 2.3	Определять способы ремонта и (способы устранения неисправности) сельскохозяйственной техники в соответствии с ее техническим состоянием и ресурсы, необходимые для проведения ремонта	Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Оценка отчетов по учебной практике.
ПК 2.4	Выполнять восстановление работоспособности или замену детали сельскохозяйственной техники	Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Оценка отчетов по учебной практике.
ПК 2.5	Выполнять оперативное планирование выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования	Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Оценка отчетов по учебной практике.
ПК 2.6	Осуществлять выдачу заданий на выполнение операций в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования, на постановку на хранение (снятие с хранения) сельскохозяйственной техники и оборудования	Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Оценка отчетов по учебной практике.
ПК 2.7	Выполнять контроль качества выполнения операций в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Оценка отчетов по учебной практике.
ПК 2.8	Осуществлять материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации	Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Оценка отчетов по учебной практике.
ПК 2.9	Выполнять работы по обеспечению государственной регистрации и технического осмотра сельскохозяйственной техники	Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Оценка отчетов по учебной практике.

ПК 2.10	Оформлять документы о проведении ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования, составлять техническую документацию на списание сельскохозяйственной техники, непригодной к эксплуатации, готовить предложения по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования в организации	Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Оценка отчетов по учебной практике.
ПК 3.1	Выполнение работ по профессии 18545 Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования	Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Оценка отчетов по учебной практике.
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Наблюдение в ходе выполнения практической работы
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	Наблюдение в ходе выполнения практической работы
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Наблюдение за поведением в коллективе
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на Государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Наблюдение в ходе выполнения практической 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	Наблюдение в ходе выполнения практической работы
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Наблюдение в ходе выполнения практической работы

	ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Наблюдение в ходе выполнения практической работы
УП 04	ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение выполнения практических работ Практико-ориентированные задания, максимально приближенные к реальной профессиональной деятельности
	ПК 4.1	Выполнять подготовительные работы для дистанционного зондирования в земледелии Управляет БПЛА	
	ПК 4.2	Осуществляет проверку работоспособности и настройку БПЛА и полезной нагрузки	

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.1.1.2
к ОПОП-П по специальности
35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПП.01 ПМ 01 Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования

ПП 02 ПМ 02 Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

ПП 03 ПМ.03 Выполнение работ по профессии 18545 «Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования»

ПП 04 ПМ 04 Цифровое земледелие

2025 г.

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	136
1.3. Обоснование часов производственной практики в рамках вариативной части ОПОП-П	139
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	146
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	152
3.4 Кадровое обеспечение процесса производственной практики.....	152
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	153

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 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования 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 Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования	МДК 01.01 Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин МДК 01.02 Комплектование машинно-тракторного агрегата для выполнения сельскохозяйственных работ
ПП 02 Практика по профилю специальности	ПМ 02 Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования».	МДК.02.01. Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования. МДК.02.02. Технологические процессы ремонтного производства.
ПП 03 Практика по профилю специальности	ПМ.03 Выполнение работ по профессии 18545 «Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования»	МДК 03.01 Выполнение работ по рабочей профессии 18545 «Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования»
ПП 04 Практика по профилю специальности	ПМ 04 Цифровое земледелие	МДК 04.01 Позиционирование и навигация сельскохозяйственных машин и оборудования МДК.04.02 Применение искусственного интеллекта в сельском хозяйстве МДК.04.03 Использование БПЛА при проведении агрономических работ

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

Код ПК, ОК	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.	Выполнять приемку, монтаж, сборку и обкатку новой сельскохозяйственной техники, оформлять соответствующие документы.
ПК 1.2.	Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники при эксплуатации, хранении и в особых условиях эксплуатации, в том числе сезонное техническое обслуживание.
ПК 1.3.	Выполнять настройку и регулировку почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами.
ПК 1.4.	Выполнять настройку и регулировку машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.
ПК 1.5.	Выполнять настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей.
ПК 1.6.	Выполнять оперативное планирование работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники.
ПК 1.7.	Осуществлять подбор сельскохозяйственной техники и оборудования для выполнения технологических операций, обосновывать режимы работы, способы движения сельскохозяйственных машин по полю.
ПК 1.8.	Осуществлять выдачу заданий по агрегатированию трактора и сельскохозяйственных машин, настройке агрегатов и самоходных машин.
ПК 1.9.	Осуществлять контроль выполнения ежесменного технического обслуживания сельскохозяйственной техники, правильности агрегатирования и настройки машинно-тракторных агрегатов и самоходных машин, оборудования на заданные параметры работы, а также оперативный контроль качества выполнения механизированных операций
ПК 1.10.	Осуществлять оформление первичной документации по подготовке к эксплуатации и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования, готовить предложения по повышению эффективности ее использования в организации.
ПК 2.1	Выполнять обнаружение и локализацию неисправностей сельскохозяйственной техники, а также постановку сельскохозяйственной техники на ремонт
ПК 2.2	Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственной техники и оборудования
ПК 2.3	Определять способы ремонта и (способы устранения неисправности) сельскохозяйственной техники в соответствии с ее техническим состоянием и ресурсы, необходимые для проведения ремонта
ПК 2.4	Выполнять восстановление работоспособности или замену детали сельскохозяйственной техники
ПК 2.5	Выполнять оперативное планирование выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования
ПК 2.6	Осуществлять выдачу заданий на выполнение операций в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования, на постановку на хранение (снятие с хранения) сельскохозяйственной техники и оборудования
ПК 2.7.	Выполнять контроль качества выполнения операций в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования

ПК 2.8.	Осуществлять материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации
ПК 2.9.	Выполнять работы по обеспечению государственной регистрации и технического осмотра сельскохозяйственной техники
ПК 2.10.	Оформлять документы о проведении ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования, составлять техническую документацию на списание сельскохозяйственной техники, непригодной к эксплуатации, готовить предложения по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования в организации
ПК 4.1	Выполнять подготовительные работы для дистанционного зондирования в земледелии Управляет БПЛА
ПК 4.2	Осуществляет проверку работоспособности и настройку БПЛА и полезной нагрузки

Цель производственной практики: формирование первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессиональных модулей данной ОПОП-П по видам деятельности: Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования, Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, Выполнение работ по профессии 18545 Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования»

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
Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования	Практический опыт: Выполнения разборочно-сборочных работ сельскохозяйственных машин и механизмов. Выполнения регулировочных работ при настройке машин на режимы работы Определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин. Проведения технического обслуживания тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин и оборудования. Определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин. Выполнения разборочно-сборочных, дефектовочно-комплектующих работ, обкатки агрегатов и машин. Планирования и анализа производственных показателей машинно-тракторного парка. Выбора сельскохозяйственной машин для комплектования машинно-тракторных агрегатов. Участия в управлении трудовым коллективом. Ведения документации установленного образца Определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин. Налаживания и эксплуатации ремонтно-технологического оборудования. Выполнения разборочно-сборочных, дефектовочно-комплектующих работ, обкатки агрегатов и машин Планирования технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования Участия в управлении трудовым коллективом. Использования информационных технологий в профессиональной деятельности Оформления заявок на оборудование, инструменты, расходные материалы. Ведения документации установленного образца Умения: Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники. Пользоваться инструментами и оборудованием, необходимыми для выполнения работ по вводу в эксплуатацию новой сельскохозяйственной техники. Осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники.

	Приводить составные части изделия в рабочее положение в различных режимах работы. Агрегатировать вводимую в эксплуатацию технику с энергетическими средствами. Управлять вводимой в эксплуатацию сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации. Применять средства индивидуальной защиты при проведении работ по вводу сельскохозяйственной техники в эксплуатацию Определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин. Проведения технического обслуживания тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин и оборудования Выполнения разборочно-сборочных, дефектовочно-комплектующих работ, обкатки агрегатов и машин. Подбирать инструмент, оборудование, включая специальные средства диагностики, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники, с учетом ее вида и вида технического обслуживания. Выбирать горюче-смазочные материалы и специальные жидкости в соответствии с химмотологической картой сельскохозяйственной техники. Определять при внешнем осмотре техническое состояние сельскохозяйственной техники, наличие внешних повреждений, неисправностей, износ деталей и узлов Проводить проверку уровней, доведение до номинальных уровней, замену масла, охлаждающих, рабочих и технологических жидкостей при различных видах технического обслуживания сельскохозяйственной техники Определять работоспособность систем, механизмов и узлов сельскохозяйственной техники с использованием контрольно-диагностического оборудования Определять остаточный ресурс сельскохозяйственной техники при проведении технического диагностирования с использованием специального оборудования Пользоваться специальным оборудованием при определении технического состояния сельскохозяйственной техники в соответствии с инструкциями по его эксплуатации Определять по итогам диагностирования перечень регулировочных и ремонтных работ, обеспечивающих исправное и работоспособное состояние сельскохозяйственной техники Выполнять при проведении технического обслуживания работы, в том числе регулировочные, крепежные, смазочные, обеспечивающие исправное и работоспособное состояние сельскохозяйственной техники Устранять при проведении технического обслуживания выявленные отказы и мелкие неисправности сельскохозяйственной техники Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов технического обслуживания Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды Пользоваться спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники. Управлять обслуживаемой сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации Планирования и анализа производственных показателей машинно-тракторного парка Определять виды и объемы работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники исходя из технологических карт на производство сельскохозяйственной продукции Разрабатывать планы-графики выполнения механизированных операций в сельском хозяйстве. Выбора сельскохозяйственной машин для комплектования машинно-тракторных агрегатов. Осуществлять выбор, обоснование, расчет состава машинно-тракторных агрегатов при их комплектовании.

	Формулировать задания для работников с указанием характеристик машинно-тракторного агрегата, объемов, сроков и требований к качеству выполнения механизированных работ Пользоваться информационными технологиями при оценке объема и качества механизированных работ, выполняемых работниками Осуществлять оперативное взаимодействие с работниками с использованием цифровых технологий. Участия в управлении трудовым коллективом. Выявлять причины отклонения качества и объемов выполнения механизированных работ от планов и требований технологических карт. Принимать меры по устранению отклонения качества и объемов выполнения механизированных работ от планов и требований технологических карт Осуществлять оперативное взаимодействие с работниками с использованием цифровых технологий.
Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования	Практический опыт: Определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин. Налаживания и эксплуатации ремонтно-технологического оборудования. Выполнения разборочно-сборочных, дефектовочно-комплектующих работ, обкатки агрегатов и машин Планирования технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования. Участия в управлении трудовым коллективом. Исполнения информационных технологий в профессиональной деятельности Планирования технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования. Ведения документации установленного образца. Участия в управлении трудовым коллективом Умения: Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов ремонта. Пользоваться инструментом, специальным оборудованием на всех этапах ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с инструкциями по их эксплуатации. Выполнять поиск составной части (нескольких составных частей), обуславливающих неисправность сельскохозяйственной техники. Управлять сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации. Производить ремонт сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды. Пользоваться спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при проведении ремонта сельскохозяйственной техники. Подбирать инструмент, оборудование, расходные материалы, необходимые для проведения ремонта сельскохозяйственной техники. Осуществлять выбор и использование горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей в соответствии с химмотологической картой сельскохозяйственной техники. Определять виды и объемы работ исходя из технологических карт по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники. Определять потребность в оборудовании, инструментах, расходных материалах для проведения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с планом-графиком. Оформлять заявки на оборудование, инструменты, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники, в соответствии с потребностью
Выполнение работ по профессии 18545 Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования	Практический опыт: Очистка и мойка машин, агрегатов, узлов и деталей сельскохозяйственных машин и оборудования. Снятие агрегатов, узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования. Разборка агрегатов, узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования на детали. Сборка агрегатов, узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования. Установка узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования Умения: Подбирать технологическое оборудование и режимы очистки и мойки машин, узлов и деталей.

	Осуществлять выбор инструментов, приспособлений для разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования. Использовать инструменты, приспособления, пневматическое, электрическое, слесарно-механическое оборудование при разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования. Производить операции по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования при ремонте.
Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования	Практический опыт: Определять необходимые источники информации. Оценивать практическую значимость результатов поиска. Использовать современное программное обеспечение. Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач. Выполнять подготовительные работы для дистанционного зондирования в земледелии. Умения: Управлять БПЛА Осуществлять проверку работоспособности и настройку БПЛА и полезной нагрузки Производить дистанционное зондирование с применением беспилотных методов Организовывать эксплуатацию БПЛА и полезной нагрузки

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

УП	Код ПК/ дополнительные (ПК*, ПКц)	Практический опыт	Наименование темы практики	Объем часов	Обоснование увеличения объема практики
ПП 03	ПК 1.1 - ПК 1.10 ПК 2.1 - ПК 2.10 ПК 3.1	Практика по профилю специальности		72	По требованию ООО «АгроЛидер»
ПП. 04	ПК 4.1 ПК 4.2	Практика по профилю специальности		36	По требованию ООО «АгроЛидер»
Всего академических часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П 108					

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	216	концентрированно	2/4-3/5
ПП 02	252	концентрированно	3/6
ПП 03	72	концентрированно	2/4
ПП 04	36	концентрированно	3/6
Всего ПП	576	X	X

2.2. Структура производственной практики

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименовани е тем производстве нной практики	Объем часов
ПП 01. ПМ 01. Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования				216
ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5.	Раздел 1. Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин	Монтаж и демонтаж коробки передач.	Тема 1.1. Монтаж и регулировка работы трансмиссий тракторов и автомобилей, ходовой части тракторов и автомобилей	18
		Замена диска сцепления и его регулировка.		
		Ремонт и обслуживание переднего ведущего моста.		
		Снятие и перебортирование колес.		
		Демонтаж и замена опорных катков.		
		Демонтаж и замена ведущей звездочки гусеничного движителя.	Тема 1.2. Монтаж и регулировка работы механизма управления гусеничного трактора	20
		Замена подшипников ходовой части трактора.		
		Замена гусеницы трактора.		
		Натяжение тормозной ленты на тормозных барабанах гусеничного трактора.	Тема 1.3. Монтаж и регулировка работы рулевого управления тракторов и автомобилей	14
		Регулировка углов схождения и развала.		
		Замена рукавов высокого давления.		
		Замена распределителя		
		Обслуживание фильтрующего элемента гидросистемы.	Тема 1.4. Монтаж и регулировка работы гидравлических систем	16
		Замена тормозных дисков.		
		Регулировка стояночного тормоза.		

		Замена лампочек системы освещения и сигнализации. Проверка на исправность и замена предохранителей. Замена реле. Установка генератора. Подготовка к работе плуга. Подготовка к работе культиватора. Подготовка к работе бороны. Подготовка к работе сеялки. Подготовка к работе дисков. Подготовка к работе картофелесажалки. Подготовка к работе культиватора для междурядной обработки. Подготовка к работе картофелекопалки.	тракторов и автомобилей Тема 1.5. Монтаж и регулировка работы тормозных систем тракторов и автомобилей	10
			Тема 1.6. Монтаж и регулировка работы системы электрического оборудования тракторов и автомобилей	10
			Тема 1.7. Подготовка сельскохозяйственных машин к проведению полевых работ. Настойка на оптимальные режимы работы.	20
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1	108
ПК 1.6. ПК 1.7. ПК 1.8. ПК 1.9. ПК 1.10.	Раздел 2. Комплектование машинно-тракторного агрегата для выполнения сельскохозяйственных работ	Подготовка почвы к посеву. Посев Посадка Внесение удобрений. Внесение пестицидов Уборка урожая Постановка на хранение закрытым способом Постановка на хранение открытым способом Снятие техники с хранения. Комплектование МТА для различных полевых работ. Анализ эффективности МТА. Выполнение работ на МТА в производственных условиях.	Тема 2.1. Участие в выполнении полевых работ	40
			Тема 2.2 Подготовка техники к длительной консервации	12
			Тема 2.3 Расконсервация техники после длительного хранения	6
			Тема 2.4 Участие в комплектовании МТА в производственных условиях	14
			Тема 2.5 Оценка	4

			эффективност и работы МТА	
			Тема 2.6 Разработка предложений по повышению эффективност и работы МТА	4
			Тема 2.7 Практическая работа на МТА	28
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2				108
ПП 02 ПМ 02 Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.				256
Раздел 1. Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования.				
ПК 2.1- ПК 2.10	Раздел 1. Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйств енной техники и оборудования.		Тема 1.1. Техническое обслуживание и технологии диагностирования	
		Подготовка машин к хранению и постановка на хранение.	Тема 1.2. Хранение техники	6
		Техническое обслуживание машин во время хранения		6
		Составление графиков технического обслуживания тракторов	Тема 1.3 Планирование и организация технического обслуживания и ремонта машин	6
		Составление графиков технического обслуживания		6
			Тема 1.4. Подготовка сельскохозяйственной техники и оборудования к государственной регистрации и техническому осмотру	
Раздел 2. Технологические процессы ремонтного производства				
ПК 2.1- ПК 2.10	Раздел 2. Технологически е процессы ремонтного производства		Тема 2.1. Производственный процесс ремонта машин.	
		Восстановление деталей наплавкой под слоём флюса	Тема 2.2. Технологические процессы ремонта и восстановления деталей.	6
		Восстановление деталей слесарно-механической обработкой (расточка гильз и блоков)		6

		Восстановление деталей клеями на основе эпоксидной смолы		6
		Повышение износостойкости деталей электроискровым упрочнением		6
		Разборка двигателей тракторов	Тема 2.3. Технология ремонта двигателей	6
		Сборка и установка шатунно-поршневой группы тракторных двигателей		6
		Ремонт кривошипно-шатунного механизма двигателей		6
		Ремонт газораспределительного механизма тракторов		6
		Ремонт системы охлаждения двигателей		6
		Разборка двигателей автомобилей		6
		Дефектовка деталей КШМ и ГРМ, агрегатов топливной аппаратуры, узлов систем смазки и охлаждения двигателя.		6
		Сборка и установка шатунно-поршневой группы автомобильных двигателей		6
		Ремонт системы питания автомобильных и тракторных двигателей		6
		Ремонт сцепления автомобильных и тракторных двигателей		6
		Сборка автомобильных двигателей.		6
		Сборка тракторных двигателей		6
		Обкатка и испытание двигателя.		6
		Ремонт ходовой части тракторов	Тема 2.4. Технология ремонта шасси.	6
		Ремонт ходовой части автомобилей		6
		Ремонт гидравлических систем машин		6
		Ремонт трансмиссии тракторов.		6

		Ремонт трансмиссии автомобилей.		6
		Ремонт плугов оборотных и безоборотных	Тема 2.5. Технология ремонта сельскохозяйственных машин.	6
		Ремонт почвообрабатывающих машин.		6
		Ремонт посевных машин;		6
		Ремонт посадочных машин;		6
		Ремонт почвообрабатывающих машин, посевных и посадочных машин;		6
		Ремонт культиваторов и борон.		6
		Ремонт комбайнов для уборки картофеля		6
		Ремонт зерноуборочных комбайнов		6
		Ремонт молотильных аппаратов зерноуборочных машин		6
		Ремонт режущих аппаратов уборочных машин		6
		Ремонт машин по защите растений и внесению удобрений;		6
		Ремонт машин для заготовки сена;		6
		Ремонт машин по переработке и очистке зерна.		6
		Ремонт навозоуборочных транспортеров		Тема 2.6. Технология ремонта оборудования животноводческих ферм.
		Ремонт зернодробилок	6	
		Ремонт насосных установок, поилок, водопровода и водопроводной арматуры, систем отопления	6	
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ				256
ПП.03 ПМ.03 Выполнение работ по профессии 18545 «Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования»				72
ПК 1.1 - ПК 1.10 ПК 2.1 - ПК 2.10 ПК 3.1	Раздел 1. Технология выполнения слесарных работ	Слесарная обработка и подгонка узлов и деталей по 11-12 квалитетам.	Тема 1.1. Организация рабочего места слесаря. Технология выполнения слесарных работ.	6
		Соединение и пайка проводов, изготовление их и замена поврежденных участков. Пайка радиатора ПОС-18.		6

		Изготовление болтов и гаек (нарезание наружной и внутренней резьбы)		6
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				18
ПК 1.1 - ПК 1.10 ПК 2.1 - ПК 2.10 ПК 3.1	Раздел 2. Техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственных машин и оборудования	Техническое обслуживание двигателей тракторов, комбайнов и автомобилей.	Тема 2.1. Диагностика двигателя	18
		Выполнение ремонтных работ (почвообрабатывающих, посевных, уборочных машин).	Тема 2.2 Диагностика неисправностей Сельскохозяйственных машин	6
		Постановка техники на длительное хранение (почвообрабатывающих, посевных, уборочных машин)		6
		Ремонт, техническое обслуживание, наладка и регулирование машин и оборудования животноводческих ферм и комплексов.		6
		Постановка техники на длительное хранение (почвообрабатывающих, посевных, уборочных машин).		6
		Техническое обслуживание комбайнов и сельскохозяйственных машин.		6
		Разборка, ремонт, сборка и регулировка узлов и агрегатов средней сложности сельскохозяйственных машин, комбайнов и тракторов с заменой отдельных частей и деталей.	Тема 2.3 Ремонт узлов и агрегатов тракторов	6
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2				54
ПП 04. ПМ 04 Цифровое земледелие				36
Раздел 1. Применение технологий цифрового земледелия				
ПК 4.1 ПК 4.2	Раздел 1. Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин	Работа с ПО ГЛОНАССсофт	Тема 1.1 Работа с ПО ГЛОНАССсофт	6
		Подготовка БПЛА к полету	Тема 1.2 Предполетная подготовка БПЛА.	6
		Подготовка задания для БПЛА	Тема 1.3 Создание полетного задания.	6
		Работа с БПЛА	Тема 1.4 Осуществление полетов БПЛА.	6
		Оцифровка и загрузка электронных полей	Тема 1.5 Создание карты поля.	6
		Агрохимическое обследование почв с использованием навигационного оборудования	Тема 1.6 Создание мультиспектральной карты поля.	6
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ				36

2.3. Содержание производственной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем производственной практики	Содержание работ	Объем, ак.ч.
ПП 01. ПМ 01. Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования		216
Раздел 1. Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин		108
Тема 1.1. Монтаж и регулировка работы трансмиссий тракторов и автомобилей, ходовой части тракторов и автомобилей	Монтаж и демонтаж коробки передач. Замена диска сцепления и его регулировка. Ремонт и обслуживание переднего ведущего моста. Снятие и перебортирование колес.	18
Тема 1.2. Монтаж и регулировка работы механизма управления гусеничного трактора	Демонтаж и замена опорных катков. Демонтаж и замена ведущей звездочки гусеничного движителя. Замена подшипников ходовой части трактора. Замена гусеницы трактора. Натяжение тормозной ленты на тормозных барабанах гусеничного трактора.	20
Тема 1.3. Монтаж и регулировка работы рулевого управления тракторов и автомобилей	Регулировка углов схождения и развала.	14
Тема 1.4. Монтаж и регулировка работы гидравлических систем тракторов и автомобилей	Замена рукавов высокого давления. Замена распределителя Обслуживание фильтрующего элемента гидросистемы.	16
Тема 1.5. Монтаж и регулировка работы тормозных систем тракторов и автомобилей	Замена тормозных дисков. Регулировка стояночного тормоза.	10
Тема 1.6. Монтаж и регулировка работы системы электрического оборудования тракторов и автомобилей	Замена лампочек системы освещения и сигнализации. Проверка на исправность и замена предохранителей. Замена реле. Установка генератора	10
Тема 1.7. Подготовка сельскохозяйственных машин к проведению полевых работ. Настойка на оптимальные режимы работы.	Подготовка к работе плуга. Подготовка к работе культиватора. Подготовка к работе бороны. Подготовка к работе сеялки. Подготовка к работе дисков. Подготовка к работе картофелесажалки. Подготовка к работе культиватора для междурядной обработки. Подготовка к работе картофелекопалки.	20
Раздел 2. Комплектование машинно-тракторного агрегата для выполнения сельскохозяйственных работ		108
Тема 2.1. Участие в выполнении полевых работ	Подготовка почвы к посеву. Посев Посадка Внесение удобрений. Внесение пестицидов	40

	Уборка урожая	
Тема 2.2 Подготовка техники к длительной консервации	Постановка на хранение закрытым способом Постановка на хранение открытым способом	12
Тема 2.3 Расконсервация техники после длительного хранения	Снятие техники с хранения.	6
Тема 2.4 Участие в комплектовании МТА в производственных условиях	Комплектование МТА для различных полевых работ.	14
Тема 2.5 Оценка эффективности работы МТА	Анализ эффективности МТА.	4
Тема 2.6 Разработка предложений по повышению эффективности работы МТА	Разработка предложений по организации работы МТА	4
Тема 2.7 Практическая работа на МТА	Выполнение работ на МТА в производственных условиях.	28
Промежуточная аттестация в форме дифференцированный зачет		-
ПП 02 ПМ 02 Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования».		252
Раздел 1. Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования.		24
Тема 1.1. Техническое обслуживание и технологии диагностирования		
Тема 1.2. Хранение техники	Подготовка машин к хранению и постановка на хранение. Техническое обслуживание машин во время хранения	12
Тема 1.3 Планирование и организация технического обслуживания и ремонта машин	Составление графиков технического обслуживания тракторов Составление графиков технического обслуживания машин	12
Тема 1.4. Подготовка сельскохозяйственной техники и оборудования к государственной регистрации и техническому осмотру		
Раздел 2. Технологические процессы ремонтного производства		228
Тема 2.1. Производственный процесс ремонта машин.		
Тема 2.2. Технологические процессы ремонта и восстановления деталей.	Восстановление деталей наплавкой под слоем флюса Восстановление деталей слесарно-механической обработкой (расточка гильз и блоков) Восстановление деталей клеями на основе эпоксидной смолы Повышение износостойкости деталей электроискровым упрочнением	24

Тема 2.3. Технология ремонта двигателей	Разборка двигателей тракторов Сборка и установка шатунно-поршневой группы тракторных двигателей Ремонт кривошипно-шатунного механизма двигателей Ремонт газораспределительного механизма тракторов Ремонт системы охлаждения двигателей Разборка двигателей автомобилей Дефектовка деталей КШМ и ГРМ, агрегатов топливной аппаратуры, узлов систем смазки и охлаждения двигателя. Сборка и установка шатунно-поршневой группы автомобильных двигателей Ремонт системы питания автомобильных и тракторных двигателей Ремонт сцепления автомобильных и тракторных двигателей Сборка автомобильных двигателей. Сборка тракторных двигателей Обкатка и испытание двигателя.	78
Тема 2.4. Технология ремонта шасси.	Ремонт ходовой части тракторов Ремонт ходовой части автомобилей Ремонт гидравлических систем машин Ремонт трансмиссии тракторов. Ремонт трансмиссии автомобилей.	30
Тема 2.5. Технология ремонта сельскохозяйственных машин.	Ремонт плугов оборотных и безоборотных Ремонт почвообрабатывающих машин. Ремонт посевных машин; Ремонт посадочных машин; Ремонт почвообрабатывающих машин, посевных и посадочных машин; Ремонт культиваторов и борон. Ремонт комбайнов для уборки картофеля Ремонт зерноуборочных комбайнов; Ремонт молотильных аппаратов зерноуборочных машин Ремонт режущих аппаратов уборочных машин Ремонт машин по защите растений и внесению удобрений; Ремонт машин для заготовки сена; Ремонт машин по переработке и очистке зерна.	78
Тема 2.6. Технология ремонта оборудования животноводческих ферм.	Ремонт новозуборочных транспортеров Ремонт зернодробилок Ремонт насосных установок, поилок, водопровода и водопроводной арматуры, систем отопления	18
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.		-
ПП.03.01 Практика по получению первичных профессиональных навыков ПМ.03 Выполнение работ по профессии 18545 «Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования»		72
Раздел 1. Технология выполнения слесарных работ		18

	Слесарная обработка и подгонка узлов и деталей по 11-12 квалитетам	6
	Соединение и пайка проводов, изготовление их и замена поврежденных участков	6
	Изготовление болтов и гаек (нарезание наружной и внутренней резьбы)	6
Раздел 2. Техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственных машин и оборудования		
	Разборка, ремонт, сборка и регулировка двигателей его узлов и агрегатов средней сложности сельскохозяйственных машин, комбайнов, тракторов и автомобилей	6
	Разборка, ремонт, сборка и регулировка узлов и агрегатов плуга ППН 3-35, оборотного плуга ПОН	6
	6.Разборка, ремонт, сборка и регулировка узлов и агрегатов культиватора КПС-4, культиватора КРН 5,6	6
	Разборка, ремонт, сборка и регулировка узлов и агрегатов борон БЗСС-1, дисковой бороны БДТ-6.0, катков КВГ-3,0	6
	Разборка, ремонт, сборка и регулировка узлов и агрегатов сеялки зерновой СЗ -3,6, овощной сеялки СО-4,2	6
	Разборка, ремонт, сборка и регулировка, и наладка доильного оборудования, аппаратов для подачи кормов, уборки навоза	6
Тема 2.3 Ремонт узлов и агрегатов тракторов и комбайнов	Разборка, ремонт, сборка и регулировка узлов и агрегатов средней сложности жатки комбайна, а также обслуживание комбайна	6
	Разборка, ремонт, сборка и регулировка узлов и агрегатов средней сложности механизма вымолота семян комбайна, ходовой части комбайна	6
	Постановка техники на длительное хранение	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
ПП 04. ПМ 04. Цифровое земледелие		36
Раздел 1. Применение технологий цифрового земледелия		36
Тема 1.1 Работа с ПО ГЛОНАССсофт	Работа с ПО ГЛОНАССсофт.	6
Тема 1.2 Предполетная подготовка БПЛА.	Подготовка БПЛА к полету.	6
Тема 1.3 Создание полетного задания.	Подготовка задания для БПЛА.	6
Тема 1.4 Осуществление полетов БПЛА.	Работа с БПЛА.	6
Тема 1.5 Создание карты поля.	Оцифровка и загрузка электронных полей.	6
Тема 1.6 Создание мультиспектральной карты поля.	Агрохимическое обследование почв с использованием навигационного оборудования.	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированный зачет.		-

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. Виноградов В.М. Дизельные двигатели тракторов (6- и 4-цилиндровые) и их системы: ПУМ: учебное издание / Виноградов В.М. - Москва : Академия, 2019. - 0 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-moscow.ru> - Режим доступа:

2. Дрецинский, В. А. Планирование и организация работы структурного подразделения: учебник для среднего профессионального образования / В. А. Дрецинский. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 407 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14662-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544308> (дата обращения: 16.05.2025).

3. Колчина, Л. М. Современные технологии, машины и оборудование для возделывания овощных культур: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. М. Колчина. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 199 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15932-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544849> (дата обращения: 16.05.2025).

4. Колчина, Л. М. Современные технологии, машины и оборудование для возделывания овощных культур / Л. М. Колчина. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 200 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11425-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542479> (дата обращения: 16.05.2025)

5. Маслов, Г. Г. Техническая эксплуатация средств механизации АПК: учебное пособие для спо / Г. Г. Маслов, А. П. Карабаницкий. — Санкт-Петербург: Лань, 2021 — 192 с. — ISBN 978-5-8114-6964-Текст: электронный <https://e.lanbook.com/book/153927>

6. Мирошин, Д. Г. Слесарное дело. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 247 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11960-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542418> (дата обращения: 16.05.2025).

7. Мирошин, Д. Г. Слесарное дело: учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 334 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11661-8. — Текст:

электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/541966> (дата обращения: 16.05.2025).

8. Мударисов С. Г. Настройка и регулировка сельскохозяйственных машин: учебное пособие для среднего профессионального образования / С. Г. Мударисов [и др.] ; ответственный редактор С. Г. Мударисов. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 195 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15161-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544289> (дата обращения: 16.05.2025).

9. Рачков, М. Ю. Технические измерения и приборы : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Ю. Рачков. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 151 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10718-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542320> (дата обращения: 16.05.2025).

10. Силаев, Г. В. Конструкция автомобилей и тракторов: учебник для среднего профессионального образования / Г. В. Силаев. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 432 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18429-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/534981> (дата обращения: 16.05.2025).

11. Синельников А.Ф. Выполнение слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования: учебное издание / Синельников А.Ф. - Москва : Академия, 2024. - 304 с. (Профессии среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-moscow.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст : электронный

12. Синельников А.Ф. Ежедневное техническое обслуживание (ЕТО) тракторов и машинно-тракторных агрегатов: ПУМ: учебное издание / Синельников А.Ф. - Москва : Академия, 2022. - 0 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-moscow.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст : электронный

13. Швец В. В. Диагностика и техническое обслуживание шасси тракторов: ПУМ: учебное издание / Швец В. В. - Москва : Академия, 2019. - 0 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-moscow.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст : электронный

14. Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст : электронный
Виноградов В.М. Диагностика и техническое обслуживание тракторных двигателей: ПУМ: учебное издание / Виноградов В.М. - Москва : Академия, 2022. - 0 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-moscow.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст : электронный

3.2.2. Дополнительные источники

1. Альбом: Устройство, ремонт и техническое обслуживание двигателей. М., ОИЦ «Академия», 2007

2. Бабусенко С.М. Ремонт тракторов и автомобилей. Учебное пособие. – М. Агропромиздат, 2007. – с. Серия: Начальное профессиональное образование.

3. Батищев А.Н., В.В. Курчаткин. Справочник молодого слесаря по ремонту сельскохозяйственной техники. М.: - Высш. шк.. 2013.

4. Карагодин В.И. Ремонт автомобилей и двигателей. Учебник. М, ОИЦ «Академия», 2018.

5. Леницкий А.В. Техническое обслуживание машинно-тракторного парка. М. Колос. 2009г.
6. Петросов В.В. Ремонт автомобилей и двигателей. Учебник. М., ОИЦ «Академия», 2017.
7. Селиванов В.В. Устройство и техническое обслуживание грузовых автомобилей. Учебник. М., ОИЦ «Академия», 2017.
8. Справочник по оборудованию для технического обслуживания и ремонта тракторов и автомобилей. М.: - Россельхозиздат, 2008.
9. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей. Под ред. В.М. Власова М., ОИЦ «Академия», 2017.
10. Техническое обслуживание и ремонт тракторов. Под ред. д-ра техн. наук Е.А. Пучина. – М.: АКАДЕМА 2005; В.М. Грибков, Е.П. Воронов. Шевченко А.И., П.И. Сафронов. Справочник слесаря по ремонту тракторов. Машиностроение. 2009

3.3. Общие требования к организации производственной практики

Производственные практики проводятся в профильных организациях на основе договоров, заключаемых между образовательной организацией СПО и профильными организациями.

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

Сроки проведения производственных практик устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП-П по 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

Производственные практики реализуются в форме практической подготовки и проводятся непрерывно, при условии обеспечения связи 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.	Выполнять приемку, монтаж, сборку и обкатку новой сельскохозяйственной техники, оформлять соответствующие документы.	Отчет по производственной практике. Фото и видео материалы. Изготовленные детали, собранные узлы, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.
	ПК 1.2.	Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники при эксплуатации, хранении и в особых условиях эксплуатации, в том числе сезонное техническое обслуживание.	Фото и видео материалы. Изготовленные детали, собранные узлы, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.
	ПК 1.3.	Выполнять настройку и регулировку почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами.	Отчет по производственной практике. Фото и видео материалы. Изготовленные детали, собранные узлы, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.
	ПК 1.4.	Выполнять настройку и регулировку машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.	Отчет по производственной практике. Фото и видео материалы. Изготовленные детали, собранные узлы, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.
	ПК 1.5.	Выполнять настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей.	Отчет по производственной практике. Фото и видео материалы. Изготовленные детали, собранные узлы, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.
	ПК 1.6.	Выполнять оперативное планирование работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники.	Отчет по производственной практике. Фото и видео материалы. Изготовленные детали, собранные узлы, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.
	ПК 1.7.	Осуществлять подбор сельскохозяйственной техники и оборудования для выполнения технологических операций, обосновывать режимы работы, способы движения сельскохозяйственных машин по полю.	Отчет по производственной практике. Фото и видео материалы. Изготовленные детали, собранные узлы, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.
	ПК 1.8.	Осуществлять выдачу заданий по агрегатированию трактора и сельскохозяйственных машин,	Отчет по производственной практике.

		настройке агрегатов и самоходных машин.	Фото и видео материалы. Изготовленные детали, собранные узлы, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.
	ПК 1.9.	Осуществлять контроль выполнения ежесменного технического обслуживания сельскохозяйственной техники, правильности агрегатирования и настройки машинно-тракторных агрегатов и самоходных машин, оборудования на заданные параметры работы, а также оперативный контроль качества выполнения механизированных операций	Отчет по производственной практике. Фото и видео материалы. Изготовленные детали, собранные узлы, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.
	ПК 1.10.	Осуществлять оформление первичной документации по подготовке к эксплуатации и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования, готовить предложения по повышению эффективности ее использования в организации.	Отчет по производственной практике. Фото и видео материалы. Изготовленные детали, собранные узлы, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.
ПП 02	ПК 2.1	Выполнять обнаружение и локализацию неисправностей сельскохозяйственной техники, а также постановку сельскохозяйственной техники на ремонт	Отчет по производственной практике. Фото и видео материалы. Изготовленные детали, собранные узлы, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.
	ПК 2.2	Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственной техники и оборудования	Отчет по производственной практике. Фото и видео материалы. Изготовленные детали, собранные узлы, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.
	ПК 2.3	Определять способы ремонта и (способы устранения неисправности) сельскохозяйственной техники в соответствии с ее техническим состоянием и ресурсы, необходимые для проведения ремонта	Отчет по производственной практике. Фото и видео материалы. Изготовленные детали, собранные узлы, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.
	ПК 2.4	Выполнять восстановление работоспособности или замену детали сельскохозяйственной техники	Отчет по производственной практике. Фото и видео материалы. Изготовленные детали, собранные узлы, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.
	ПК 2.5	Выполнять оперативное планирование выполнения работ по техническому	Отчет по производственной практике. Фото и видео материалы. Изготовленные детали, собранные узлы, подтверждающие

		обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования	практический опыт, полученный на практике.
	ПК 2.6	Осуществлять выдачу заданий на выполнение операций в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования, на постановку на хранение (снятие с хранения) сельскохозяйственной техники и оборудования	Отчет по производственной практике. Фото и видео материалы. Изготовленные детали, собранные узлы, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.
	ПК 2.7	Выполнять контроль качества выполнения операций в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	Отчет по производственной практике. Фото и видео материалы. Изготовленные детали, собранные узлы, подтверждающие практический опыт, полученный на практике
	ПК 2.8	Осуществлять материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации	Отчет по производственной практике. Фото и видео материалы. Изготовленные детали, собранные узлы, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.
	ПК 2.9	Выполнять работы по обеспечению государственной регистрации и технического осмотра сельскохозяйственной техники	Отчет по производственной практике. Фото и видео материалы. Изготовленные детали, собранные узлы, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.
	ПК 2.10	Оформлять документы о проведении ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования, составлять техническую документацию на списание сельскохозяйственной техники, непригодной к эксплуатации, готовить предложения по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования в организации	Отчет по производственной практике. Фото и видео материалы. Изготовленные детали, собранные узлы, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.
	ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
	ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Наблюдение в ходе выполнения практической работы
	ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Наблюдение в ходе выполнения практической работы

		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	Наблюдение за поведением в коллективе
	ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на Государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Наблюдение в ходе выполнения практической 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	Наблюдение в ходе выполнения практической работы
	ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Наблюдение в ходе выполнения практической работы
	ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Наблюдение в ходе выполнения практической работы
ПП 03	ПК 1.1.	Выполнять приемку, монтаж, сборку и обкатку новой сельскохозяйственной техники, оформлять соответствующие документы.	Отчет по производственной практике. Фото и видео материалы. Изготовленные детали, собранные узлы, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.
	ПК 1.2.	Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники при эксплуатации, хранении и в особых условиях эксплуатации, в том числе сезонное техническое обслуживание.	Отчет по производственной практике. Фото и видео материалы. Изготовленные детали, собранные узлы, подтверждающие практический опыт, полученный на практике
	ПК 1.3.	Выполнять настройку и регулировку почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами.	Отчет по производственной практике. Фото и видео материалы. Изготовленные детали, собранные узлы, подтверждающие практический опыт, полученный на практике
	ПК 1.4.	Выполнять настройку и регулировку машин и оборудования для	Отчет по производственной практике.

		обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.	Фото и видео материалы. Изготовленные детали, собранные узлы, подтверждающие практический опыт, полученный на практике
	ПК 1.5.	Выполнять настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей.	Отчет по производственной практике. Фото и видео материалы. Изготовленные детали, собранные узлы, подтверждающие практический опыт, полученный на практике
	ПК 1.6.	Выполнять оперативное планирование работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники.	Отчет по производственной практике. Фото и видео материалы. Изготовленные детали, собранные узлы, подтверждающие практический опыт, полученный на практике
	ПК 1.7.	Осуществлять подбор сельскохозяйственной техники и оборудования для выполнения технологических операций, обосновывать режимы работы, способы движения сельскохозяйственных машин по полю.	Отчет по производственной практике. Фото и видео материалы. Изготовленные детали, собранные узлы, подтверждающие практический опыт, полученный на практике
	ПК 1.8.	Осуществлять выдачу заданий по агрегатированию трактора и сельскохозяйственных машин, настройке агрегатов и самоходных машин.	Отчет по производственной практике. Фото и видео материалы. Изготовленные детали, собранные узлы, подтверждающие практический опыт, полученный на практике
	ПК 1.9.	Осуществлять контроль выполнения ежесменного технического обслуживания сельскохозяйственной техники, правильности агрегатирования и настройки машинно-тракторных агрегатов и самоходных машин, оборудования на заданные параметры работы, а также оперативный контроль качества выполнения механизированных операций	Отчет по производственной практике. Фото и видео материалы. Изготовленные детали, собранные узлы, подтверждающие практический опыт, полученный на практике
	ПК 1.10.	Осуществлять оформление первичной документации по подготовке к эксплуатации и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования, готовить предложения по повышению эффективности ее использования в организации.	Отчет по производственной практике. Фото и видео материалы. Изготовленные детали, собранные узлы, подтверждающие практический опыт, полученный на практике

ПК 2.1	Выполнять обнаружение и локализацию неисправностей сельскохозяйственной техники, а также постановку сельскохозяйственной техники на ремонт	Отчет по производственной практике. Фото и видео материалы. Изготовленные детали, собранные узлы, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.
ПК 2.2	Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственной техники и оборудования	Отчет по производственной практике. Фото и видео материалы. Изготовленные детали, собранные узлы, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.
ПК 2.3	Определять способы ремонта и (способы устранения неисправности) сельскохозяйственной техники в соответствии с ее техническим состоянием и ресурсы, необходимые для проведения ремонта	Отчет по производственной практике. Фото и видео материалы. Изготовленные детали, собранные узлы, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.
ПК 2.4	Выполнять восстановление работоспособности или замену детали сельскохозяйственной техники	Отчет по производственной практике. Фото и видео материалы. Изготовленные детали, собранные узлы, подтверждающие практический опыт, полученный на практик.
ПК 2.5	Выполнять оперативное планирование выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования	Отчет по производственной практике. Фото и видео материалы. Изготовленные детали, собранные узлы, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.
ПК 2.6	Осуществлять выдачу заданий на выполнение операций в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования, на постановку на хранение (снятие с хранения) сельскохозяйственной техники и оборудования	Отчет по производственной практике. Фото и видео материалы. Изготовленные детали, собранные узлы, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.
ПК 2.7	Выполнять контроль качества выполнения операций в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	Отчет по производственной практике. Фото и видео материалы. Изготовленные детали, собранные узлы, подтверждающие практический опыт, полученный на практике
ПК 2.8	Осуществлять материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации	Отчет по производственной практике. Фото и видео материалы. Изготовленные детали, собранные узлы, подтверждающие

			практический опыт, полученный на практике.
ПК 2.9	Выполнять работы по обеспечению государственной регистрации и технического осмотра сельскохозяйственной техники		Отчет по производственной практике. Фото и видео материалы. Изготовленные детали, собранные узлы, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.
ПК 2.10	Оформлять документы о проведении ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования, составлять техническую документацию на списание сельскохозяйственной техники, непригодной к эксплуатации, готовить предложения по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования в организации		Отчет по производственной практике. Фото и видео материалы. Изготовленные детали, собранные узлы, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.
ПК 3.1	Выполнение работ по профессии 18545 Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования		Отчет по производственной практике. Фото и видео материалы. Изготовленные детали, собранные узлы, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;		Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности		Наблюдение в ходе выполнения практической работы
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		Наблюдение в ходе выполнения практической работы
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде		Наблюдение за поведением в коллективе
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на Государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста		Наблюдение в ходе выполнения практической работы
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных		Наблюдение в ходе выполнения практической работы

		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	Наблюдение в ходе выполнения практической работы
	ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Наблюдение в ходе выполнения практической работы
ПП 04	ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение выполнения практических работ Практико-ориентированные задания, максимально приближенные к реальной профессиональной деятельности
	ПК 4.1	Выполнять подготовительные работы для дистанционного зондирования в земледелии Управляет БПЛА	Отчет по производственной практике. Фото и видео материалы, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.
	ПК 4.2	Осуществляет проверку работоспособности и настройку БПЛА и полезной нагрузки	Отчет по производственной практике. Фото и видео материалы, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

к ОПОП-II по специальности

35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН

ООД.01 РУССКИЙ ЯЗЫК	3
ООД.02 ЛИТЕРАТУРА	20
ООД.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	55
ООД.04 ИНФОРМАТИКА.....	77
ООД.05 ИСТОРИЯ	99
ООД.06 ГЕОГРАФИЯ	129
ООД.07 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ	160
ООД. 08 ФИЗИКА	189
ООД.09 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА.....	190
ООД.10 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ	208
ПД.01 ХИМИЯ.....	239
ПД.02 БИОЛОГИЯ	260
ПД.03 МАТЕМАТИКА.....	287
ПД.04 ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ	324
ПД.05 ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ.....	340
«СГ. 01 ИСТОРИЯ РОССИИ»	341
«СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»	351
«СГ.03 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»	367
«СГ 04. БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ».....	380
«СГ.05. ОСНОВЫ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ».....	396
«СГ.06. ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»	397
«ОП.01 МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ ПРИКЛАДНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАДАЧ»	410
«ОП.02 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ».....	411
«ОП.03 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ».....	422
«ОП.04 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА».....	423
«ОП. 05 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»	436
«ОП.06 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»	457
«ОП.07 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА»	471
«ОП.08 ОСНОВЫ ГИДРАВЛИКИ И ТЕПЛОТЕХНИКИ».....	485

«ОП 09 ОСНОВЫ АГРОНОМИИ»	496
«ОП 10 ОСНОВЫ ЗООТЕХНИИ».....	505
«ОП 11 ОСНОВЫ ВЗАИМОЗАМЕНЯЕМОСТИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ» 519	
«ОП. 12 ОСНОВЫ ЭКОНОМИКИ, МЕНЕДЖМЕНТА И МАРКЕТИНГА»	533
«ОП. 13 ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ОХРАНА ТРУДА».....	546
«ОП. 14 ПРАВИЛА ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ»	559

Приложение 2.1

к ОПОП-П по специальности

35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

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	11
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	19

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 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

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 знания 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;	- 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 единицы разных уровней, тексты разных функционально-

	- 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; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	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 1.10. Осуществлять оформление первичной документации по подготовке к эксплуатации и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования, готовить предложения по повышению эффективности ее	- оформления документов по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники	- сформировать знания о признаках текста, его структуре, видах 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

использования в организации		
ПК 2.10. Оформлять документы о проведении ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования, составлять техническую документацию на списание сельскохозяйственной техники, непригодной к эксплуатации, готовить предложения по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования в организации	- оформление документов по итогам ремонта сельскохозяйственной техники - оформление технической документации на списание сельскохозяйственной техники, непригодной к эксплуатации - ведение первичной документации по учету объема выполненных работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования - подготовка и формы отчетных документов по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования	- сформировать представления об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; формирование системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические); совершенствование умений применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщение знаний об основных правилах орфографии и пунктуации, совершенствование умений применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; сформировать умения работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате

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 Заемствования 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		
Тема 2.3. Местоимение как часть речи	Основное содержание	2	ОК 05
	Теоретическое обучение	2	
	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	ОК 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	ОК 05
	Теоретическое обучение	2	
	Действительные и страдательные причастия и способы их образования. Краткие и полные формы причастий		
Тема 2.6. Наречие как часть речи. Служебные части речи	Основное содержание	2	ОК 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	ОК 04, ОК 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, социальной и межкультурной коммуникации	Основное содержание	2	ОК 04, ОК 09 ПК 1.10 ПК 2.10
	Профессионально-ориентированное содержание	2	
	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 1.10 ПК 2.10
	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 1.10 ПК 2.10
	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 1.10 ПК 2.10
	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 – Диктант – Контрольная работа – Составление словаря терминов
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке	Р 4, Тема 4.1 – 4.4	– Фронтальный опрос – Тестирование – Аннотация – Составление словаря терминов
ПК 1.5. Вести первичную документацию по результатам выполнения работ в области содержания и разведения сельскохозяйственных животных, учета кормов, продукции животноводства, в том числе, в электронном виде.	Р 4, Тема 4.1 – 4.4	– Резюме – Устный опрос – Тестирование – Выполнение экзаменационного теста
ПК 2.10. Оформлять документы о проведении ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования, составлять техническую документацию на списание сельскохозяйственной техники, непригодной к эксплуатации, готовить предложения по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования в организации	Р 4, Тема 4.1 – 4.4	– Составление словаря терминов – Эссе – Устный опрос – Тестирование – Выполнение экзаменационного теста

Приложение 2.2
к ОПОП-П по специальности
35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.02 ЛИТЕРАТУРА

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЛИТЕРАТУРА»	22
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	33
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	51
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	53

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 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

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 2.6. Осуществлять выдачу заданий на выполнение операций в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования, на постановку на хранение (снятие с хранения) сельскохозяйственной техники и оборудования	- формулировать задания для работников с указанием параметров выполняемых операций, сроков и требований к качеству выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники.	- владение 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); владение умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка;.

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 Практическая работа №2. Анализ героя Обломова как вневременного типа и одной из граней национального характера	2	
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 Практическая работа №3. Анализ идеологического конфликта в романе И.С. Тургенева «Отцы и дети»	2	
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	OK 04 OK 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	OK 06 OK 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	OK 05 OK 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	OK 04 OK 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 Практическая работа № 8. Анализ повести А.И. Куприна «Гранатовый браслет»	2	
Тема 3.2 Решение нравственно- философских вопросов в произведениях Л.Н. Андреева	Основное содержание	2	OK 02 OK 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	OK 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	OK 05 OK 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	OK 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	OK 02 OK 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...», «Идешь, 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 Идеино-художественное своеобразие романа	Основное содержание	2	ОК 02 ОК 04
	Теоретическое обучение	2	
	Для чтения и изучения: роман «Как закалялась сталь» (избранные главы).		

Н.А. Островского «Как закалялась сталь»	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	
Тема 4.9 Особенности прозы М.А. Булгакова	Основное содержание	2	
	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		ОК 04 ОК 05

	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 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	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		

В. Г. Распутина	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. Брэдли «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 2.6
	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.		
	Практическое занятие	4	
10.2 Как написать резюме, чтобы найти хорошую работу	Основное содержание	2	ОК 01 ОК 09 ПК 2.6
	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 будущего специалиста по эксплуатации и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования		
10.3 «Говори, говори...»: диалог как средство характеристики человека»	Основное содержание	2	ОК 02 ОК 03 ПК 2.6
	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 будущего специалиста по эксплуатации и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования		
10.4 «Прогресс – это форма человеческого существования»: профессия ветеринар в мире НТП	Основное содержание	2	ОК 01 ОК 03 ПК 2.6
	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 «Научно-технический прогресс и человечество в области эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования»		
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 – Доклады
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 – Устный 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 – Письменный опрос – Практические работы – Составление словаря
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 – Разработка ленты времени – Кейс – задания – Составление кроссвордов
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	– Фронтальный письменный опрос – Карта жизни – Тестирование – Индивидуальный контроль – Доклады
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение	Р.1, Темы 1.2-1.5, 1.7, 1.10 Р.2, Тема 2.1	– Кейс-задания – Фронтальный устный опрос

на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Р.4, Темы 4.2, 4.6, 4.8, 4.18, 4.19 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 – Индивидуальный контроль
ПК 2.6. Осуществлять выдачу заданий на выполнение операций в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования, на постановку на хранение (снятие с хранения) сельскохозяйственной техники и оборудования	Р 10, Темы 10.1.- 10.4	– Эссе – Резюме – Фронтальный контроль – Рефераты

Приложение 2.3

к ОПОП-П по специальности

35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»	57
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	66
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 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

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 навыками учебно-	- 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; - аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению

	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.	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 сбоев 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	В области ценности научного познания:	- владеть социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и

поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	-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; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных,	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 сбоев 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

	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.	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 творчество и воображение, быть инициативным.	-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; -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;

	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.	-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 деятельности, навыками разрешения проблем;	- 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 жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе

	- 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.	онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме
ПК 1.1. Выполнять приемку, монтаж, сборку и обкатку новой сельскохозяйственной техники, оформлять соответствующие документы	- знать технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режим работы и правила эксплуатации сельскохозяйственной техники - знать правила эксплуатации специального оборудования, инструментов при вводе сельскохозяйственной техники в эксплуатацию, нормативно-техническую документацию по эксплуатации сельскохозяйственной техники	- 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 (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Основное содержание			
Входное тестирование	Практическая работа № 1. Осуществление 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. Знакомство с приветствием, прощанием людей в официальной и неофициальной обстановке. Практическая работа № 3. Описание отношений поколений в семье. Практическая работа № 4. Составление описания внешности и характера человека		

Тема 1.2. Молодёжь в современном обществе. Досуг молодёжи: увлечения и интересы	Содержание учебного материала	6	OK 01, OK 02, OK 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. Изучение рабочего дня. Практическая работа № 6. Описание досуга, хобби. Практическая работа № 7. Анализ активного и пассивного отдыха.		
Тема 1.3 Условия проживания в городской и сельской местности	Содержание учебного материала	4	OK 01, OK 02, OK 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. Рассмотрение особенности проживания в городе, инфраструктуры. Практическая работа № 9. Составление описания здания, интерьера, колледжа (здание, обстановка, условий жизни, техники, оборудования).		
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. Изучение видов магазинов и ассортимента товаров. Практическая работа №11.Изучение совершения покупок в продуктовом магазине Практическая работа №12.Изучение совершения покупок в магазине одежды/обуви. Практическая работа № 13 Анализ совершения покупок в различных магазинах		
Тема 1.5 Здоровый образ жизни и забота о здоровье: сбалансированное питание. Спорт	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Лексика: – 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 Изучение физической культуры, спорта и здорового образа жизни. Практическая работа № 15. Анализ еды полезной и вредной.		
Тема 1.6 Туризм. Виды отдыха.	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	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		
	Практические занятия	4	
	Практическая работа №16.Изучение почему и как люди путешествуют Практическая работа № 17. Характеристика путешествия 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. Изучение Великобритании (географического положения, климата, населения; национальных символов; политического и экономического устройства, традиций). Практическая работа № 19. Изучение США (географического положения, климата, населения; национальных символов; политического и экономического устройства, традиций). Практическая работа № 20. Анализ Великобритании и США (крупных городов, достопримечательностей).		
Тема 1.8. Россия	Содержание учебного материала	10	OK 01, OK 02, OK 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. Изучение географического положения, климата, населения. Практическая работа № 22. Рассмотрение Национальных символов, политического и экономического устройства. Практическая работа №23.Характеристика Москвы – столицы России. Практическая работа №24.Анализ традиций народов России. Практическая работа № 25Составление сравнительных характеристик традиций.		
Раздел 2. Иностранный язык для специальных целей		20	
Тема 2.1	Содержание учебного материала	4	OK 01, OK 02,

Современный мир профессий. Проблемы выбора профессии. Роль иностранного языка в вашей профессии	Профессионально- ориентированное содержание	4	ОК 04, ОК 09, ПК1.1
	Лексика: – профессионально ориентированная лексика; – лексика делового общения. Грамматика: – герундий, инфинитив. – грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов		
	Практические занятия	4	
	Практическая работа №26. Изучение основных понятий вашей профессии и особенностей подготовки по специальности. Практическая работа №27. Изучение специфики работы и основных принципов деятельности по специальности.		
Тема 2.2 Промышленные технологии	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК1.1
	Профессионально- ориентированное содержание	6	
	Лексика: – машины и механизмы (machinery, engineer,) – промышленное оборудование (industrial equipment, Machine tools, etc.) – экология (pollution, exhaust, noise, etc) Грамматика: – грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов		
	Практические занятия	6	
	Практическая работа № 28. Изучение Машин, механизмов и промышленного оборудования. Практическая работа № 29. Характеристика работы на производстве. Практическая работа № 30. Знакомство с Конкурсами профессионального мастерства WorldSkills.		
Тема 2.3 Технический прогресс: перспективы и последствия.	Содержание учебного материала	12	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1
	Профессионально- ориентированное содержание	12	
	Лексика: - виды наук, - название технических средств, - Знакомство с с/х техникой - Основная с/х техника и оборудование - Важность механизации сельского хозяйства Грамматика: - страдательный залог, - грамматические структуры предложений, типичные для научно-популярного стиля		

	Профессионально-ориентированное содержание		
	Практические занятия	12	
	Практическая работа № 31. Знакомство с основными видами наук. Практическая работа № 32. Изучение названия технических средств. Практическая работа № 33. Знакомство с сельскохозяйственной техникой. Практическая работа № 34. Характеристика основной с/х техники и оборудования. Практическая работа № 35. Анализ важности механизации сельского хозяйства. Практическая работа № 36. Составление общего описания с/х оборудования и агрегатов.		
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), шкапами 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. 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.

2. 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.

3. 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.

4. 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.

5. 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.

6. Joathan Marks. English Pronunciation in Use - elementary. Cambridge University Press/ J. Marks. – Cambridge: Cambridge University Press, 2022. – 168 p. ISBN: 9781108403528. – Текст: непосредственный.

7. 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

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

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 - 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 1.1Выполнять приемку, монтаж, сборку и обкатку новой сельскохозяйственной техники, оформлять соответствующие документы.	Р 2 Тема 2.1, 2.2, 2.3	Устный опрос Саммери Тесты Диалоги

Приложение 2.4
к ОПОП-П по специальности
Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.04 ИНФОРМАТИКА

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 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

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;	- 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;

	- 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	- понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; 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 1.8. Осуществлять выдачу заданий по агрегатированию трактора и сельскохозяйственных машин, настройке агрегатов и самоходных машин	- пользоваться информационными технологиями при оценке объема и качества механизированных работ, выполняемых работниками; - нормативно-техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники	- уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; - понимать возможности, цифровых образовательных сервисов; - уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов
ПК 1.9. Осуществлять контроль выполнения ежесменного технического обслуживания сельскохозяйственной техники, правильности агрегатирования и настройки машинно-тракторных агрегатов и самоходных машин, оборудования на заданные параметры работы, а также оперативный контроль качества выполнения механизированных операций	- пользоваться информационными технологиями при оценке объема и качества механизированных работ, выполняемых работниками; - осуществлять оперативное взаимодействие с работниками с использованием цифровых технологий; - знать методы оценки (в том числе с использованием цифровых технологий) качества и объема выполненных механизированных работ в сельскохозяйственном производстве.	- уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; - иметь представление об использовании информационных технологий в профессиональных сферах.
ПК 1.10. Осуществлять оформление первичной документации по подготовке к эксплуатации и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования, готовить предложения по	- осуществлять поиск в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" данных о способах повышения эффективности использования сельскохозяйственной техники и анализировать полученную информацию;	- уметь использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), - уметь выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; - уметь наполнять разработанную базу данных; - уметь использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных.

повышению эффективности ее использования в организации	- знать методы оценки (в том числе с использованием цифровых технологий) качества и объема выполненных механизированных работ в сельскохозяйственном производстве; - знать правила ведения первичной документации по учету объема выполненных механизированных работ	- иметь представление об использовании информационных технологий в профессиональных сферах;
ПК 2.6. Осуществлять выдачу заданий на выполнение операций в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования, на постановку на хранение (снятие с хранения) сельскохозяйственной техники и оборудования	- осуществлять оперативное взаимодействие с работниками с использованием цифровых технологий; - знать нормативно-техническая документация по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники	- уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; - иметь представление об использовании информационных технологий в профессиональных сферах.
ПК 2.7. Выполнять контроль качества выполнения операций в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	- использования информационных технологий в профессиональной деятельности; - осуществлять оперативное взаимодействие с работниками с использованием цифровых технологий; - знать методы оценки (в том числе с использованием цифровых технологий) качества и объема выполненных работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования	- уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; - иметь представление об использовании информационных технологий в профессиональных сферах; - уметь использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы),

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	68
в т. ч.:	
теоретическое обучение	24
практические занятия	44
лабораторные занятия	-
2. Профессионально ориентированное содержание	40
в т. ч.:	
теоретическое обучение	4
практические занятия	36
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		22	
Тема 1.1. Информация и информационные процессы	Основное содержание	2	ОК 02
	Теоретическое обучение	2	
	Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки. Представление об основных информационных процессах, о системах. Кодирование информации.		
Тема 1.2. Подходы к измерению информации	Основное содержание	4	ОК 02
	Теоретическое обучение	2	
	Подходы к измерению информации (содержательный, алфавитный, вероятностный). Единицы измерения информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Передача и хранение информации. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 1. Рассчитать количество информации		
Тема 1.3. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера	Основное содержание	8	ОК 02
	Теоретическое обучение	2	
	Принципы построения компьютеров. Принцип открытой архитектуры. Магистраль. Аппаратное устройство компьютера. Внешняя память. Устройства ввода-вывода. Поколения ЭВМ. Архитектура ЭВМ 5 поколения. Основные характеристики компьютеров. Программное обеспечение: классификация и его назначение,		

	сетевое программное обеспечение.		6	
	Практические занятия			
	Практическая работа № 2. Выполнение операций с файлами, папками и ярлыками Практическая работа № 3. Выполнение приемов копирования и перемещения объектов Практическая работа № 4. Приобретение навыков в работе с антивирусными программами и архиваторами			
Тема 1.4. Кодирование информации. Системы счисления	Основное содержание	4	2	ОК 02
	Теоретическое обучение			
	Представление о различных системах счисления, представление вещественного числа в системе счисления с любым основанием, перевод числа из десятичной позиционной системы счисления в десятичную, перевод вещественного числа из 10 СС в другую СС, арифметические действия в разных СС.			
	Практические занятия	2		
	Практическая работа № 5. Решение задач «Системы счисления»			
Тема 1.5. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики	Основное содержание	4	2	ОК 02 ПК 1.8.
	Теоретическое обучение			
	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.			
	Профессионально-ориентированное содержание	2		
	Практические занятия	2		
	Практическая работа № 6. Решение логических задач, используя законы алгебры логики, комбинаторики			
Раздел 2. Использование программных систем и сервисов		22		

Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах	Основное содержание	10	ОК 02
	Теоретическое обучение	2	
	Текстовые документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации. Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования, форматирования)		
	Практические занятия	8	
Тема 2.2. Технологии создания структурированных текстовых документов Компьютерная графика и мультимедиа Технология обработки графических объектов	Профессионально-ориентированное содержание	4	ОК 02 ПК 1.8. ПК 2.6.
	Практические занятия	4	
	Практическая работа № 11. Создание комплексного документа в текстовом редакторе MS Word Практическая работа № 12. Работа с оглавлением в документе MS Word		
Тема 2.3. Представление профессиональной информации в виде презентаций	Основное содержание	6	ОК 02 ПК 1.9.
	Теоретическое обучение	2	
	Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентации. Анимация в презентации. Шаблоны. Композиция объектов презентации		
	Профессионально-ориентированное содержание	4	
	Практические занятия	4	
	Практическая работа № 13. Создание презентации в Power Point. Основные этапы разработки презентации Практическая работа № 14. Настройка эффектов и анимации в презентации		
Тема 2.4. Интерактивные и	Профессионально-ориентированное содержание	2	ОК 02 ПК 1.8.

мультимедийные объекты на слайде. Гипертекстовое представление информации	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 15. Создание интерактивных презентаций		
Раздел 3. Информационное моделирование		48	
Тема 3.1. Модели и моделирование. Этапы моделирования. Списки, графы, деревья	Основное содержание	8	ОК 02
	Теоретическое обучение	2	
	Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Адекватность модели. Основные этапы компьютерного моделирования. Структура информации. Списки, графы, деревья. Алгоритм построения дерева решений		
	Практические занятия	6	
	Практическая работа № 16. Моделирование и формализация Практическая работа № 17. Компьютерное моделирование. Создание и редактирование рисунка в программе Paint Практическая работа № 18. Моделирование средствами графического редактора		
Тема 3.2. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры. Анализ алгоритмов в профессиональной деятельности	Профессионально-ориентированное содержание	6	ОК 01, ОК 02 ПК 1.9., ПК 2.6.
	Теоретическое обучение	2	
	Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма. Основные алгоритмические структуры.		
	Практические занятия	4	
	Практическая работа № 19. Составление алгоритмов с использованием структуры "следование" и "ветвление" Практическая работа № 20. Составление алгоритмов с использованием структуры "цикл"		
Тема 3.3. Математические модели в профессиональной деятельности	Основное содержание	12	ОК 02 ПК 1.9., ПК 2.6
	Теоретическое обучение	2	
	Алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами (Алгоритм Дейкстры, Метод динамического программирования). Элементы теории игр (выигрышная стратегия) Запись алгоритмов на языке программирования Pascal,		

	Анализ алгоритмов с помощью трассировочных таблиц		
	Профессионально-ориентированное содержание	10	
	Практические занятия	10	
	Практическая работа № 21. Составление линейных программ в Pascal Практическая работа № 22. Составление разветвляющихся программ. Оператор ветвления if Практическая работа № 23. Составление разветвляющихся программ. Оператор Case Практическая работа № 24. Составление программ с организацией циклов. Оператор While, Repeat Практическая работа №25. Составление программ с организацией циклов. Оператор For		
Тема 3.4. Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных	Основное содержание	8	OK 02
	Теоретическое обучение	2	
	Представление о базах данных. Реляционная модель данных (свойства реляционной модели, связи между таблицами реляционной модели данных). Система управления базами данных и их классификация. Этапы разработки базы данных. Работа в программной среде СУБД		
	Практические занятия	6	
Тема 3.5. Технологии обработки информации в электронных таблицах. Сортировка, фильтрация, условное форматирование	Основное содержание	6	OK 02
	Теоретическое обучение	2	
	Табличный процессор. Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре. Адресация. Сортировка, фильтрация, условное форматирование		
	Практические занятия	4	

	Практическая работа № 29. Создание электронной таблицы, расчет по формулам Практическая работа № 30. Сортировка и фильтрация данных в электронных таблицах		
Тема 3.6. Формулы и функции в электронных таблицах	Основное содержание	2	ОК 02
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 31. Выполнение вычислений в электронных таблицах		
Тема 3.7. Визуализация данных в электронных таблицах	Профессионально-ориентированное содержание	4	ОК 02 ПК 1.8.
	Практические занятия	4	
	Практическая работа № 32. Построение и форматирование диаграмм Практическая работа № 33. Построение графиков функций		
Тема 3.8. Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной деятельности)	Профессионально-ориентированное содержание	2	ОК 01, ОК 02 ПК 1.8.
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 34. Моделирование в электронных таблицах, в Excel		
Раздел 4. Телекоммуникационные технологии		16	
4.1. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02
	Теоретическое обучение	2	
	Компьютерные сети их классификация. Работа в локальной сети. Топологии локальных сетей. Обмен данными. Глобальная сеть Интернет. IP-адресация. Правовые основы работы в сети Интернет.		
4.2. Службы Интернета. Поисковые системы. Поиск информации профессионального содержания	Основное содержание	6	ОК 02 ПК 1.10, ПК 2.7.
	Практические занятия	4	
	Практическая работа № 35. Использование средств коммуникации в Интернете Практическая работа № 36. Поиск информации в Интернете. Цифровые сервисы государственных услуг		
	Профессионально-ориентированное содержание	2	
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 37. Работа с информационными и образовательными ресурсами		

Тема 4.3. Сетевое хранение данных и цифрового контента	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 02
	Практические занятия	4	
	Практическая работа № 38. Совместная работа с документами Google Практическая работа № 39. Совместная работа с документами Google		
Тема 4.4. Информационная безопасность и тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задачи	Профессионально-ориентированное содержание	4	ОК 01, ОК 02 ПК 1.10, ПК 2.6.
	Теоретическое обучение	2	
	Информационная безопасность. Защита информации. Безопасность в Интернете (сетевые угрозы, мошенничество). Риски и прогнозы использования цифровых технологий		
	Практические занятия	2	
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 «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 Дополнительные источники

1. Акопов, А. С. Компьютерное моделирование: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. С. Акопов. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 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, 2020. — 133 с.

3. Информатика - 10 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)

4. Информатика - 11 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)

5. Информатика 10 класс - Медиапортал. Портал образовательных и методических медиаматериалов
6. Информатика 11 класс - Медиапортал. Портал образовательных и методических медиаматериалов
7. 3D моделирование для каждого - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
8. Элективные онлайн курсы. Академия Яндекса

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 3 Тема 3.2, Тема 3.8 Раздел 4 Темы 4.1, Тема 4.3, Тема 4.4	– 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- 1.5 Раздел 2 Тема 2.1-2.4 Раздел 3 Тема 3.1-3.8 Раздел 4 Темы 4.1-4.4	– Устный опрос – Практические работы – Решение задач – Дифференцированный зачет
ПК 1.8. Осуществлять выдачу заданий по агрегатированию трактора и сельскохозяйственных машин, настройке агрегатов и самоходных машин	Раздел 1 Тема 1.5 Раздел 2 Тема 2.2, Тема 2.4 Раздел 3 Тема 3.7, Тема 3.8	– Устный опрос – Практические работы – Дифференцированный зачет
ПК 1.9. Осуществлять контроль выполнения ежесменного технического обслуживания сельскохозяйственной техники, правильности агрегатирования и настройки машинно-тракторных агрегатов и самоходных машин, оборудования на заданные параметры работы, а также оперативный контроль качества выполнения механизированных операций	Раздел 2 Тема 2.3 Раздел 3 Тема 3.2, Тема 3.3	– Устный опрос – Практические работы – Тестирование – Дифференцированный зачет
ПК 1.10. Осуществлять оформление первичной документации по подготовке к эксплуатации и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования, готовить предложения по повышению эффективности ее использования в организации	Раздел 4 Тема 4.2., Тема 4.4	– Устный опрос – Практические работ – Дифференцированный зачет
ПК 2.6. Осуществлять выдачу заданий на выполнение операций в рамках технического обслуживания и ремонта	Раздел 2 Тема 2.2 Раздел 3 Тема 3.2, Тема 3.3 Раздел 4 Тема 4.4	– Устный опрос – Практические работ – Дифференцированный зачет

сельскохозяйственной техники и оборудования, на постановку на хранение (снятие с хранения) сельскохозяйственной техники и оборудования		
ПК 2.7. Выполнять контроль качества выполнения операций в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	Раздел 4 Тема 4.2.	– Устный опрос – Практические работ – Дифференцированный зачет

Приложение 2.5

к ОПОП-П по специальности

35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.05 ИСТОРИЯ

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ».....	101
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 109	
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	125
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	128

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 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

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, полиэтничном 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; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;	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
	- 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: - 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;	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
	- 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 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 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 уважения к историческому наследию народов России

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
	- 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 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
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом	- 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,	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

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	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; - 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;	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) 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

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
	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	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 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

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
		истории; важнейших достижений культуры, ценностных ориентиров
ПК 1.9. Осуществлять контроль выполнения ежесменного технического обслуживания сельскохозяйственной техники, правильности агрегатирования и настройки машинно-тракторных агрегатов и самоходных машин, оборудования на заданные параметры работы, а также оперативный контроль качества выполнения механизированных операций	- знать виды технического обслуживания сельскохозяйственных машин и оборудования - уметь осуществлять оперативное взаимодействие с работниками с использованием цифровых технологий	- уметь 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;

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	68
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. 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.			
	Практическое занятие			2
	Практическая работа № 1. Составление ментальной карты «основные события 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.		
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 мировой 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		

	Практическое занятие	2	
	Практическая работа № 2. Определить характер 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		
	Практическое занятие		
	Практическая работа № 3. Анализ решений Тегеранской и Потсдамской конференций.		
	Раздел 4. Россия в начале 1917-1922 гг.		
Тема 4.1. Российская революция: Февраль 1917 г. Октябрь 1917 г.	Основное содержание	6	
	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.		
	Практическое занятие		4
	Практическая работа № 4. Характеристика основных политических партий 1917 года.		
	Профессионально-ориентированное содержание Практическая работа № 5. Анализ создания отечественной тракторной промышленности.	2	
Тема 4.2. Первые	Основное содержание	2	ОК 02, ОК 05,
	Теоретическое обучение		

революционные преобразования большевиков	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.	2	ОК 06
Тема 4.3. Гражданская война	Основное содержание	2	ОК 02, ОК 05, ОК 06
	Теоретическое обучение		
	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.	2	
Тема 4.4. Революция и Гражданская война на национальных окраинах	Основное содержание	2	ОК 02, ОК 05, ОК 06
	Теоретическое обучение		
	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	2	
Тема 4.5. Идеология и культура в годы Гражданской войны	Основное содержание	2	ОК 02, ОК 05, ОК 06
	Теоретическое обучение		
	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	2	
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		

	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.	4	
	Практические занятия	2	
	Практическая работа №6. Характеристика сельского хозяйства и развитие сельскохозяйственной техники в СССР 1920х – 1930х гг.		
Тема 5.2. Советский Союз в 30-е гг.	Основное содержание	6	ОК 02, ОК 05, ОК 06
	Теоретическое обучение		
	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.	4	

	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.		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа №7. Анализ Конституции 1936 г.		
Раздел 6. Великая Отечественная война 1941-1945 гг		12	ОК 02, ОК 05, ОК 06, ПК 1.9
Тема 6.1. Первый период войны	Основное содержание	8	
	Теоретическое обучение 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. 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.	4	

	Практические занятия	4	
	Практическая работа № 8. Составление таблицы «Битва под Москвой».		
	Профессионально-ориентированное содержание Практическая работа №9. Советская военная техника периода Великой Отечественной 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 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	2	

	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 № 10. Анализ становления независимости странами Южной Азии.		
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		6	ОК 02, ОК 05, ОК 06
Тема 9.1. Международные отношения в конце 1940-х – конце 1980-х гг.	Основное содержание	4	
	Теоретическое обучение	4	
	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	Основное содержание	2	ОК 02, ОК 05,
	Теоретическое обучение		

отношения в 1990-е – 2024 г.	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	ОК 06
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		
		Практическая работа № 11. Характеристика международных кризисов и региональных конфликты в годы 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 № 12. Характеристика последствий Гонки вооружений.		
	Профессионально-ориентированное содержание Практическая работа № 13. Анализ развития сельскохозяйственной техники в 1960-х гг.	2	
Тема 10.3. Политическое развитие СССР в 1964-1985 гг.	Основное содержание	6	ОК 02, ОК 05, ОК 06
	Теоретическое обучение 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.	2	

	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 № 14 Составление кластер «Национальная политика и национальные движения в СССР» Практическая работа № 15 Составление таблицы «Внешняя политика СССР в 1964-1985 гг.»		
Тема 10.4. СССР в 1985-1991 гг.	Основное содержание	6	ОК 02, ОК 05, ОК 06
	Теоретическое обучение	2	
	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.		
	Практические занятия	4	
	Практическая работа № 16. Составление таблицы «Национальной политика СССР 1980-1990» Практическая работа № 17. Определение причин Августовского политического кризиса 1991 года		
Раздел 11. Российская Федерация в 1992 – начале 2000-х гг.		18	ОК 02, ОК 05, ОК 06, ПК 1.9
Тема 11.1. Российская Федерация в 1990-е гг.	Основное содержание	8	
	Теоретическое обучение 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	2	

	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 № 18. Характеристика основных этапов военно – политического кризиса в Чеченской Республике. Практическая работа № 19. Анализ межнациональных отношений в 1990-е годы.		
	Профессионально-ориентированное содержание Практическая работа № 20. Анализ эволюции сельскохозяйственной техники.	2	
Тема 11.2. Россия в XXI в.	Основное содержание	10	ОК 02, ОК 05, ОК 06, ПК 1.9
	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.	4	

	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 № 21. Составление кластера «Основные направления внешней политики России в 2008-2020 гг.» Практическая работа № 22. Анализ основных причин и предпосылок начала СВО на Украине 24 февраля 2022 г.		
	Профессионально-ориентированное содержание Практическая работа № 23. Анализ роли развития сельскохозяйственных машин.	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. Зуев, М. Н. История России XX - начала XXI века: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Зуев, С. Я. Лавренев. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 419 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17067-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562349> (дата обращения: 24.04.2025)

2. История России для технических специальностей: учебник для среднего профессионального образования / под редакцией А. А. Чернобаева. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 629 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19799-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561063> (дата обращения: 24.04.2025)

3. 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: 24.04.2025).

4. История России. 1941—2015 годы : учебник для среднего профессионального образования / под редакцией М. В. Ходякова. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 300 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18472-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561877> (дата обращения: 24.04.2025)

5. История России. XX — начало XXI века : учебник для вузов / под редакцией Д. О. Чуракова, С. А. Саркисяна. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 311 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13567-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560227> (дата обращения: 24.04.2025).

6. 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: 24.04.2025)

7. 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/5607077> (дата обращения: 24.04.2025).

8. 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: 24.04.2025).

9. Степанова, Л. Г. История России. Практикум : учебник для среднего профессионального образования / Л. Г. Степанова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 231 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10705-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565307> (дата обращения: 24.04.2025).

3.2.3 Дополнительные источники

1. Алятина, А. Г. История: практикум для СПО / А. Г. Алятина, Н. А. Дегтярева. — Саратов: Профобразование, 2020. — 236 с. — ISBN 978-5-4488-0614-8. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/91875>

2. Артемов В.В. История (для всех специальностей СПО): учебник для студентов, обучающихся по профессиям и специальностям сред. проф. образования: учебное издание /Артемов В.В., Лубченков Ю.Н. - Москва: Академия, 2024. - 256 с. (Специальности среднего профессионального образования) – ISBN 978-5-0054-2323-8.

3. История России в схемах, таблицах, терминах и тестах : учебное пособие / В. С. Прядеин. — Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2015. — 192 с. ISBN 978-5-7996-1505-5.

4. История России XX - начала XXI века: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Зуев, С. Я. Лавренев. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 299 с. — (Профессиональное образование). — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452675>

5. История России. XX — начало XXI века : учебник для вузов / Д. О. Чураков [и др.] ; под редакцией Д. О. Чуракова, С. А. Саркисяна. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 311 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13567-

1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510943>
6. История России: цифры, события, определения [Текст] : учебное пособие / Е.М. Гостюшева, С.Г. Щеглов, Г.А. Овчаров. — Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2014. — 116 с. ISBN 978-5-7904-1755-9.
7. История. Всеобщая история. 1914 год — начало XXI века: учебник (в 2 частях) / В.Р. Мединский, А.О. Чубарьян ; Минпросвещения России. — Москва: Образовательно-издательский центр «Академия», 2024. — 496 с.
8. История. История России. 1914-1945 годы: учебник / В.Р. Мединский, А.В. Торкунов ; Минпросвещения России. — Москва: Образовательно-издательский центр «Академия», 2024. — 464 с.
9. История. История России. 1945 — начало XXI века: учебник / В.Р. Мединский, А.В. Торкунов ; Минпросвещения России. — Москва: Образовательно-издательский центр «Академия», 2024. — 416 с.
10. Крамаренко, Р. А. История России. Рабочая тетрадь: учебно-методическое пособие / Р. А. Крамаренко. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2019. — 64 с. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/98675>.
11. Оришев, А. Б. История: от древних цивилизаций до конца XX в.: учебник / А. Б. Оришев, В. Н. Тарасенко. — М.: РИОР: ИНФРА-М, 2020. — 276 с. — (Среднее профессиональное образование).
12. Советский Союз во Второй мировой войне : Учебно-методическое пособие // Под редакцией Р. Г. Гагкуева. — 2-е изд. — Москва : Фонд «Связь Эпох», 2025. — 144 с.; 16 с. с ил. ISBN 978-5-907396-22-7.

3.2.4. Интернет-ресурсы:

1. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL: <http://window.edu.ru/>
2. КиберЛенинка. - URL: <http://cyberleninka.ru/>
3. Научная электронная библиотека (НЭБ). - URL: <http://www.elibrary.ru>
4. Портал «Память народа». — URL: <https://pamyat-naroda.ru>
5. Российская национальная библиотека URL: <https://nlr.ru/>
6. Российское историческое общество. - URL: <https://historyrussia.org>
7. Сайт «Документы советской эпохи». URL: — <http://sovdoc.rusarchives.ru>
8. ФГБНУ «Федеральный институт педагогических измерений». - URL: <https://fipi.ru/>
9. Федеральный портал «История.РФ». - URL: <https://histrf.ru>
10. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL: <http://fcior.edu.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 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 - Эссе - Ментальная карта
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 - Кластер - Составление ленты времени - Буклет
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 - Кроссворд - Схема - Доклад
ПК 1.9. Осуществлять контроль выполнения ежесменного технического обслуживания сельскохозяйственной техники, правильности агрегатирования и настройки машинно-тракторных агрегатов и самоходных машин, оборудования на заданные параметры работы, а также оперативный контроль качества выполнения механизированных операций	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 - Тестирование

Приложение 2.6

к ОПОП-П по специальности

35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.06 ГЕОГРАФИЯ

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ГЕОГРАФИЯ»	131
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 144	
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	155
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	158

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 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

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	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-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-

	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	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	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 5. Сформировать умения проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями,

	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; - 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;	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 находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач

	- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	
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	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

	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 к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность:	ПРб 4. Владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач

	- 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	
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	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;

	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 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
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	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

антикоррупционного поведения	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	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 учебных и (или) практико-ориентированных задач

	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	В области экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной	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 повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения

производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	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;	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; 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; 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;

		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
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;	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 решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; Прб 8. Сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять

	- 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	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 1.9. Осуществлять контроль выполнения ежесменного технического обслуживания сельскохозяйственной техники, правильности агрегатирования и настройки машинно-тракторных агрегатов и самоходных машин, оборудования на заданные параметры работы, а также оперативный контроль качества выполнения механизированных операций	- знать технические характеристики, конструктивные особенности сельскохозяйственной техники; -знать агротехнические и зоотехнические требования, предъявляемые к механизированным работам в сельском хозяйстве; - знать требования охраны окружающей среды при техническом обслуживании сельскохозяйственной техники.	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; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития;

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	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 география и	Основное содержание	2	ОК 02, ОК 09
	Теоретическое обучение	2	

геополитика. Классификация и типология стран мира	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 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	4	
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 4. Определение и сравнение темпов роста населения крупных по численности населения стран и регионов мира.		ОК 01, ОК 02, ОК 09

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	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04 ПК 1.9
	Профессионально-ориентированное содержание	12	
	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» энергетика. 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 сельскохозяйственного и тракторного машиностроения на карте мира. Практическая работа № 8. Составление экономико-географической характеристики крупнейших предприятий сельскохозяйственного и тракторного машиностроения мира. Практическая работа № 9. Определение направления грузопотоков на основе анализа статистических материалов и создание карты «Основные экспортёры и импортёры сельскохозяйственной техники и тракторов»		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ПК 1.9
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
	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 02,

Тема 6.2. Зарубежная Азия	Теоретическое обучение	2	ОК 03
	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. 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 1.9
	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. Оценка состояния сельскохозяйственного машиностроения в России и регионах.		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 1.9
Раздел 7. Глобальные проблемы человечества		4	
	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 02,

Тема 7.1. Глобальные проблемы человечества	Теоретическое обучение	4	ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	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. 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
8. <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, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Р 1, Тема 1.1 Р 2, Темы 2.1. - 2.3 Р 7, Темы 7.1.	– Устный опрос – Тестирование – Доклады – 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 1.9. Осуществлять контроль выполнения ежесменного технического обслуживания сельскохозяйственной техники, правильности агрегатирования и настройки машинно-тракторных агрегатов и самоходных машин, оборудования на заданные параметры работы, а также оперативный контроль качества выполнения механизированных операций	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

35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.07 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ»	
162	
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	
176	
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	185
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	188

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 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

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 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;	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

	- 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	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, 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

	- 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	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; - 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;	- использовать обществоведческие знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей

	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	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 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;	- 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

	- 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	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 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;	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; человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной

	- 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	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

	участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	и нравственности, прав и свобод человека, 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;	- 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;

	- расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	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; 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;	- 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;

	- формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	
ПК 1.8. Осуществлять выдачу заданий по агрегатированию трактора и сельскохозяйственных машин, настройке агрегатов и самоходных машин	Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых 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 1.10. Осуществлять оформление первичной документации по подготовке к эксплуатации и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования, готовить предложения по повышению эффективности ее использования в организации	Порядок оформления документов по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники	- 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
	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 эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования		
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	
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 1.10
	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 эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования		
3.2. Рыночные отношения в экономике. Финансовые институты	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 03, ОК 09, ПК. 1.8, ПК 1.10
	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 эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования		
3.3. Рынок труда и безработица. Рациональное поведение потребителя	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК. 1.8, ПК 1.10
	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 эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования		
3.4. Предприятие в экономике	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 03, ПК. 1.8, ПК 1.10
	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 эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования		
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	2	
	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		
4.2. Семья в современном мире	Основное содержание	4	ОК 05, ОК 06
	Теоретическое обучение	2	
	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		
	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
	Теоретическое обучение	2	
	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.		
	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 эксплуатации и ремонта		

	сельскохозяйственной техники и оборудования		
Раздел 5. Политическая сфера		8	
5.1. Политика и власть. Политическая система	Основное содержание	4	ОК 05, ОК 06, ПК 1.10
	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	ОК 03, ОК 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	ОК 02, ОК 06, ОК 07, ПК 1.10
	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	ОК 02, ОК 05, ОК 06, ПК 1.10
	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. 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).

4. 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	Р 3, 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	Р 1, 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 1.8. Осуществлять выдачу заданий по Агрегатированию трактора и сельскохозяйственных машин, настройке агрегатов и самоходных машин	Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4	- Фронтальный опрос; - Практические работы;
ПК 1.10. Осуществлять оформление первичной документации по подготовке к эксплуатации и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования, готовить предложения по повышению эффективности ее использования в организации	Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 Р 5, Тема 5.1 Р 6, Темы 6.1, 6.2	- Фронтальный опрос; - Практические работы;

Приложение 2.8
к ОПОП-П по специальности
35.02.05 Агрономия

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД. 08 ФИЗИКА

Приложение 2.9

к ОПОП-П по специальности

35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.09 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»	192
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 197	
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	204
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	207

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 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

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	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;

	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 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	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.

	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 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; 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; 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;	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 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;

	- постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;	ПРБ 6. Положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости).
ПК 2.2. Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственной техники и оборудования	Уметь производить операции по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования при ремонте	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	
в т.ч.	72
1. Основное содержание	54
в т. ч.:	
теоретическое обучение	2
практические занятия	52
лабораторные занятия	
2. Профессионально ориентированное содержание	18
в т. ч.:	
теоретическое обучение	2
практические занятия	16
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 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, ОК 08
	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		
Профессионально ориентированное содержание		2	
Тема 1.2. Профессионально-прикладная физическая подготовка	Основное содержание		ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Теоретическое обучение	2	
	Зоны риска физического здоровья в профессиональной деятельности. Рациональная организация труда, факторы сохранения и укрепления здоровья, профилактика переутомления. Составление профессиограммы. Определение принадлежности выбранной профессии/специальности к группе труда. Подбор физических упражнений для проведения производственной гимнастики		
	Понятие «профессионально-ориентированная физическая культура», цель, задачи, содержательное наполнение		
	Определение значимых физических и личностных качеств с учётом специфики получаемой профессии/специальности; определение видов физкультурно-		

	спортивной деятельности для развития профессионально-значимых физических и психических качеств		
Раздел 2 Методические основы обучения различным видам физкультурно-спортивной деятельности			
Учебно-тренировочные занятия		68	
Тема 2.1 Лёгкая атлетика (практические занятия)	Основное содержание	16	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия	16	
	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. Развитие выносливости посредством преодоления полосы препятствий. Метания мяча в цель. 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..		
Спортивные игры (практические занятия)			
Тема 2.2 Баскетбол	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия		
	Практическая работа № 9. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями. Техника безопасности на уроках баскетбола. Правила соревнований. Практическая работа № 10. Зачет по технике двигательных действий игры в баскетбол; ведение мяча, ловля и передача мяча двумя руками от стены, штрафной бросок.		
Методико-практические занятия		16	
Тема 2.1. Подбор упражнений, составление и	Основное содержание	4	
	Профессионально-ориентированное содержание		
	Практические занятия		

проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой	Практическая работа № 11 Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений утренней зарядки, физкультминуток, физкультпауз, комплексов упражнений для коррекции осанки и телосложения Практическая работа № 12 Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений различной функциональной направленности		
Тема 2.2. Составление и проведение самостоятельных занятий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ПК 2.2
	Профессионально-ориентированное содержание	2	
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 13. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для производственной гимнастики, комплексов упражнений для профилактики профессиональных заболеваний с учётом специфики будущей профессиональной деятельности		
Тема 2.3. Методы самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности	Основное содержание	2	
	Профессионально-ориентированное содержание	2	
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 14. Применение методов самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности		
Тема 2.4. Составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой при решении профессионально ориентированных задач	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ПК 2.2
	Профессионально-ориентированное содержание	4	
	Практические занятия	4	
	Практическая работа № 15. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для производственной гимнастики, комплексов упражнений для профилактики профессиональных заболеваний с учётом специфики будущей профессиональной деятельности		

	Практическая работа № 16. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для профессионально-прикладной физической подготовки с учётом специфики будущей профессиональной деятельности		
Тема 2.5 Профессионально прикладная физическая подготовка	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ПК 2.2
	Профессионально-ориентированное содержание	4	
	Практические занятия	4	
	Практическая работа № 17. Характеристика профессиональной деятельности: группа труда, рабочее положение, рабочие движения, функциональные системы, обеспечивающие трудовой процесс, внешние условия или производственные факторы, профессиональные заболевания Практическая работа № 18. Освоение комплексов упражнений для производственной гимнастики различных групп профессий (первая, вторая, третья, четвертая группы профессий)		
Учебно-тренировочные занятия			
Тема 2.6 Единоборство	Основное содержание	16	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия	16	
	Практическая работа № 19. Техника безопасности на уроках единоборства. Разучивание техники кувырков. Практическая работа № 20. Совершенствование кувырков. Разучивание приема в партере: ключ Практическая работа № 21. Совершенствование кувырков Разучивание приема в стойке: кочерга Практическая работа № 22. Совершенствование кувырков. Совершенствование приема в партере: ключ Практическая работа № 23. Акробатические упражнения. Разучивание фляг, сальто назад Освоение и совершенствование акробатической комбинации (последовательность выполнения элементов в акробатической комбинации может изменяться):		
	Девушки	Юноши	

	И.П. - О.С.: Равновесие на левой (правой) - Шагом правой кувырок вперед ноги скрестно и поворот кругом - Кувырок назад - Перекатом назад стойка на лопатках - Кувырок назад через плечо в упор, стоя на левом (правом) колене, правую (левую) назад. Встать - Переворот боком «колесо». Приставляя правую (левую) прыжок прогнувшись, И.П.	И.П. – О.С.: Стойка на руках махом одной и толчком другой (О) - Кувырок вперед - Кувырок вперед в упор присев - Силой, стойка на голове с опорой руками (Д)-Силой опускание в упор лёжа. Толчком ног упор присев. Встать - Мах левой (правой) и переворот боком «колесо» приставляя правую (левую) полуприсед и прыжок прогнувшись, И.П.		
	Практическая работа № 24 Упражнения в самостраховке: фляг, сальто назад. Совершенствование приема в партере: ключ Практическая работа № 25. Техничко-тактическая подготовка, освоение элементов техники и тактики: основные положения в борьбе; элементы маневрирования; атакующие и блокирующие захваты; приемы борьбы в партере. Практическая работа № 26. Контрольные нормативы.			
Тема 2.7 Волейбол	Основное содержание	6	ОК 01, ОК 04, ОК 08	
	Практические занятия	6		
	Практическая работа № 27. Стойка игрока, передвижение в стойке. Прием и передача мяча: снизу и сверху двумя руками Практическая работа № 28. Прием и передача мяча снизу 2руками. 2-х сторонняя учебная игра (по упрощенным правилам) Практическая работа № 29. Нижняя прямая подача. Индивидуальные действия в игре. Учебная игра.			
Гимнастика (практические занятия)		10		

Тема 2.8 Основная гимнастика	Основное содержание		2	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия		2	
	Практическая работа № 30 Самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом. Т/б на уроках гимнастики. Строевые упражнения.			
Тема 2.9 Спортивная гимнастика	Основное содержание		8	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия		8	
	Практическая работа № 31. Техника упражнений на снарядах: перекладина, брусья. Страховка и самостраховка. Практическая работа № 32. Техника упражнений на снарядах: опорный прыжок через коня, козла. Страховка и самостраховка. Практическая работа № 33. Зачетная комбинация на перекладине и брусьях. Совершенствование опорного прыжка. Практическая работа № 34. Зачетная комбинация на коне и козле 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)		
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 Чепаков, Е. М. Атлетическая гимнастика: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. М. Чепаков. — 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. Фаина, 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	Р 1, Темы 1.1, 1,2 Р 2, Темы 2.1-2.8	- сдача нормативов ГТО - выполнение упражнений на дифференцированном зачете- - составление комплекса физических упражнений для поддержания уровня индивидуальной работоспособности - готовность выполнять нормативы физкультурно-спортивного комплекса «ГТО» - выполнение тестирования уровня физической подготовленности - демонстрация оказания первой медицинской помощи при травмах и обморожении
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 1, Темы 1.1, 1,2 Р 2, Темы 2.1-2.8	- 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	Р 1, Темы 1.1, 1,2 Р 2, Темы 2.1-2.8	- тестирование - сдача нормативов ГТО - выполнение упражнений на дифференцированном зачете- - составление комплекса физических упражнений для поддержания уровня индивидуальной работоспособности - готовность выполнять нормативы физкультурно-спортивного комплекса «ГТО» - выполнения тестирования уровня физической подготовленности - демонстрация оказания первой медицинской помощи при травмах и обморожении
ПК 2.2. Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственной техники и оборудования	Р 1, Тема 1.2 Р 2, Тема 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5	- демонстрация комплекса производственной гимнастики - демонстрация комплекса упражнений на развитие силы

Приложение 2.10

к ОПОП-П по специальности

35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.10 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ»	210
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 219	
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	234
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	237

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 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

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	ПР6 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. ПР6 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 состояние других, учитывать его при осуществлении	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.

	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 результатов деятельности;	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

	- 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; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства	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 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

	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	контртеррористической операции
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени	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	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, 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

	направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.	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 общевойсковые 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 2.1. Выполнять обнаружение и локализацию неисправностей сельскохозяйственной техники, а также постановку сельскохозяйственной техники на ремонт	Пользоваться спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при проведении ремонта сельскохозяйственной техники	ПРб 05. Сформированность представлений о боевых свойствах и поражающем действии оружия массового поражения, а также способах защиты от него.

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	
Тема 6.1. Основные правила безопасного поведения в природной среде	Основное содержание	2	
	Теоретическое обучение	2	OK 07; OK 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	OK 01; OK 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 алкоголем и употребления наркотических средств; помощь людям, перенёсшим 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.		
	Основное содержание	2	

Тема 8.3. Психологические механизмы воздействия на большие группы людей	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		ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 08
	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	
	Основное содержание	2	
Тема 9.1. Безопасность в цифровой среде	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		ОК 2; ОК 03; ОК 06
	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	ОК 02
	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 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	Основное содержание	4	ОК 01; ОК 02, ОК 03, ОК 04; ОК 06; ОК 07; ПК 2.1

деятельности в рамках получаемой специальности или профессии, потенциальные опасности и их последствия	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 деятельность, 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 2.1
	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 военнослужащ	Основное содержание	2	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08; ПК 2.1
	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 «Znanium» – URL: <https://znanium.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 «Znanium» – URL: <https://znanium.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 межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	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; Р 10, Темы: 10.1; 10.2; 10.3; Р 11, Темы: 11.1; 11.2; ПМ Р1; Р2; Р3	- Фронтальный опрос; - Тест-задание; - Ситуационные задачи; - Фронтальный письменный опрос

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 2.1. Выполнять обнаружение и локализацию неисправностей сельскохозяйственной техники, а также постановку сельскохозяйственной техники на ремонт	ПМ Р1: Р2: Р3	- Фронтальный опрос; - Тест-задание; - Ситуационные задачи; - Фронтальный письменный опрос

Приложение 2.11

к ОПОП-П по специальности

35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ПД.01 ХИМИЯ

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ХИМИЯ».....	241
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 249	
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	257
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	258

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 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

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;	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 сохранения массы), закономерности,

	– 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; – ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.	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;	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

	– 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.	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;	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.

	– 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 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:	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.

	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.	
ПК1.1 Выполнять приемку, монтаж, сборку и обкатку новой сельскохозяйственной техники, оформлять соответствующие документы	Назначение и порядок использования горюче - смазочных материалов	- 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
ПК1.2 Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники, при эксплуатации, хранении и в особых условиях эксплуатации, в том числе сезонное техническое обслуживание	Назначение и порядок использования расходных горюче- смазочных материалов и специальных жидкостей при проведении технического обслуживания	- 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 2.3 Определять способы ремонта (способы устранения неисправностей) сельскохозяйственной техники в соответствии с ее техническим состоянием и ресурсы необходимые для проведения ремонта	Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей при проведении ремонта сельскохозяйственной техники	- 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	72
в т.ч.	
1. Основное содержание	58
в т. ч.:	
теоретическое обучение	24
практические занятия	26
лабораторные занятия	8
2. Профессионально ориентированное содержание	14
в т. ч.:	
теоретическое обучение	2
практические занятия	6
лабораторные 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. Теоретические основы химии		58	
Тема 1.1. Основные понятия и законы химии, строение атомов химических элементов	Основное содержание	24	ОК 01 ОК02 ОК07
	Теоретическое обучение	2	
	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		
	Практические занятия (Лабораторные занятия)	6	
	Практическая работа № 1. Основные количественные законы в химии и расчеты по уравнениям химических реакций	2	
	Лабораторная работа № 1. Ознакомление с лабораторным оборудованием и правилами работы в лаборатории	2	
	Лабораторная работа № 2. Определение молекулярной массы объёма газов	2	
Тема 1.2. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева	Основное содержание	2	
	Теоретическое обучение	2	
	Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. 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	ОК01 ОК02 ОК04
	Практические занятия (Лабораторные занятия)	2	

	Практическая работа № 2. Составление электронных и графических формул атомов	2	
Тема 1.3. Строение вещества и природа химической связи. Многообразие веществ	Основное содержание	6	OK01 OK02
	Строение вещества. Химическая связь. Виды химической связи (ковалентная неполярная и полярная, ионная, металлическая). Механизмы образования ковалентной химической связи (обменный и донорно-акцепторный). Водородная связь. 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 решетки. Валентность. Электроотрицательность. Степень окисления. Ионы: катионы и анионы.		
	Практические занятия (Лабораторные занятия)	4	
	Лабораторная работа № 3. Строение вещества и природа химической связи	2	
	Лабораторная работа № 4. Типы химических реакций	2	
Раздел 2 Химические реакции		2	
Тема 2.1 Типы химических реакций.	Основное содержание	2	OK01 OK02 OK07 OK09
	Теоретическое обучение		
	Классификация и типы химических реакций с участием неорганических веществ Составление уравнений реакций соединения, разложения. замещения. обмена, окисления-восстановления .Степень окисления .Окислитель и восстановитель .Окислительно-восстановительные реакции в природе	2	
Тема 2.2 Электролитическая диссоциация и ионный обмен	Основное содержание	4	OK01 OK02
	Теория электролитической диссоциации. Ионы. Электролиты и неэлектролиты. Реакции ионного обмена. Составление реакций ионного обмена путем составления полных и сокращенных ионных уравнений. Задания на составление ионных уравнений Контрольная работа №1	2	
	Практические занятия (Лабораторные занятия)	2	
	Лабораторная работа № 5 Проведение реакций ионного обмена	2	
Раздел 3 Строение и свойства неорганических веществ		12	16

Тема 3.1 Классификация, номенклатура и строение неорганических веществ	Основное содержание	4	
	Теоретическое обучение	2	OK01 OK02 ПК1.2
	Предмет неорганическая химия. Классификация, неорганических веществ. Простые и сложные вещества. Основные классы неорганических веществ. (оксиды, гидроксиды, кислоты, соли). Агрегатные состояния вещества. Типы кристаллических решеток. (атомная, молекулярная, ионная, кристаллическая)		
	Практическая работа № 3. Решение практических заданий по классификации, номенклатуре и химическим формулам неорганических веществ различных классов	2	
Тема 3.2. Физико-химические свойства неорганических веществ	Основное содержание		
	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	2	OK01 OK02 OK04 ПК1.2
	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 Контрольная работа №2		OK01 OK02 OK07
	Практические занятия (Лабораторные занятия)	6	
	Практическая работа № 4. Составление уравнений химических реакций с участием простых и сложных неорганических веществ: металлов и неметаллов, неорганических кислот, оснований, амфотерных гидроксидов.	2	

	Практическая работа № 5 Решение практико-ориентированных теоретических заданий на свойства, состав, получение и безопасное использование важнейших неорганических веществ в быту и практической деятельности человека	2	
Тема 3.3 Идентификация неорганических веществ	Профессионально-ориентированное содержание		
	Лабораторная работа № 6. Свойства металлов и неметаллов	2	
	Основное содержание		
	Контрольная работа № 2. Свойства неорганических веществ	2	
Раздел 4 Строение и свойства органических веществ		14	
Тема 4.1 Классификация, строение и номенклатура органических веществ	Основное содержание		
	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)		OK01 OK02 OK04
	Практические занятия (Лабораторные занятия)		
	Практическая работа № 6. Составление структурных формул предельных углеводов	2	
Тема 4.2. Свойства органических соединений	Основное содержание		
	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. Алкины: состав и особенности строения, гомологический ряд. Ацетилен: состав, химическое строение, физические и химические свойства (реакции гидрирования, галогенирования,	4	OK01 OK02 П1.2. ПК2.3

	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. Контрольная работа №3		
	Практические занятия (Лабораторные занятия)	4	
	Практическая работа № 7. Изготовление моделей молекул углеводородов	2	
	Практическая работа №8 Задания на составление уравнений химических реакций с участием органических веществ на основании их состава и строения	2	
Тема4.3	Основное содержание	2	
Идентификация органических веществ, их значение и применение в бытовой и производственной деятельности человека	Биоорганические соединения. Применение и биологическая роль углеводов. Биологические функции белков. Биологические функции жиров. 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. Токсичность фенола, его физиологическое действие на организм человека. Применение фенола. Альдегиды, их влияние на организм человека Контрольная работа №3 Структура и свойства органических веществ		OK01 OK02 ПК1.2
	Практические занятия (Лабораторные занятия)	2	
	Лабораторная работа № 7. Денатурация белка при нагревании Цветные реакции белков.	2	OK01 OK02 ПК2.3
Раздел 5 Кинетические и термодинамические закономерности протекания химических реакций		4	
Тема5.1	Основное содержание		

Скорость химических реакций	Теоретическое обучение		OK01 OK02 ПК2.3
	Скорость реакции ее зависимость от различных факторов ;природы реагирующих веществ ,концентрации реагирующих веществ, температуры и площади реакционной поверхности .Обратимость реакции, химическое равновесие и его смещение под действием различных факторов. Экзо и эндотермические реакции. Тепловые эффекты химических реакций	2	
	Профессионально-ориентированное содержание	2	
	Практические занятия (Лабораторные занятия)	2	
	Практическая работа № 8. Решение практико-ориентированных заданий на применение принципа Ле-Шателье для нахождения направления смещения равновесия химической реакции и анализ факторов, влияющих на смещение химического равновесия	2	
Раздел 6. Растворы			
Тема 6.1 Понятие о растворах	Основное содержание		OK01 OK02 ПК2.3 ПК
	Профессионально-ориентированное содержание		
	Теоретическое обучение		
	Массовая доля растворенного вещества .Смысл показателя предельно допустимой концентрации и его использование в оценке экологической безопасности .Правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды ;опасность воздействия на живые организмы определенных веществ Концентрации растворов процентная, молярная .нормальная.		
Тема 6.2 Исследование свойств растворов	Основное содержание	16	
	Профессионально-ориентированное содержание	8	
	Практические занятия (Лабораторные занятия)	16	
	Практическая работа № 9 Перегонка нефти. Применение и значение нефтепродуктов	2	
	Практическая работа № 10 Решение задач на приготовление растворов	2	
	Практическая работа № 11 Производство аммиака	2	

	Практическая работа № 12 Состав, назначение и применение минеральных удобрений	2	
	Практическая работа № 13 Концентрация растворов. Способы выражения концентрации. Решение практико-ориентированных теоретических заданий на концентрацию растворов	2	
	Практическая работа № 14. Решение задач на приготовление растворов	2	
	Практическая работа №15 Химический анализ проб воды	2	
	Практическая работа №16 Методы очистки воды от загрязнений	2	
Всего		72	

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 1.3,3.3,4.1,4.2,6.1	– Устный опрос – Тестирование, – Фронтальный опрос – Доклады, рефераты; – Разработка ленты времени; – 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, .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 4.2,6.1	– Устный опрос – Доклады, рефераты; – Анализ публичного выступления
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Тема 1.3, 2.1, 5.1,6.1	– Устный опрос – Тестирование, – Фронтальный опрос – Доклады, рефераты;
ПК1.1 Выполнять приемку, монтаж, сборку и обкатку новой сельскохозяйственной техники, оформлять соответствующие документы	. Тема.3.1, 4.1,5.1,6.1	– Устный опрос – Фронтальный контроль – Индивидуальный контроль – Выполнение и защита лабораторных работ;
ПК1.2 Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники, при эксплуатации, хранении и в особых условиях	Тема.3.1, 4.1,5.1,6.1	– Устный опрос – Тестирование, – Диагностическая работа – Выполнение и защита лабораторных работ; - Фронтальный опрос.

эксплуатации, в том числе сезонное техническое обслуживание		Доклады, рефераты
ПК 2.3 Определять способы ремонта (способы устранения неисправностей) сельскохозяйственной техники в соответствии с ее техническим состоянием и ресурсы необходимые для проведения ремонта	Тема.3.1, 4.1,5.1,6.1	– Устный опрос – Фронтальный контроль – Индивидуальный контроль – Выполнение и защита лабораторных работ;

Приложение 2.12

к ОПОП-П по специальности

35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ПД.02 БИОЛОГИЯ

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «БИОЛОГИЯ»	262
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	269
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	283
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	284

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

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «Биология» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели и задачи общеобразовательной дисциплины

Цель дисциплины «Биология»: 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.

Задачи:

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 агробiotехнологий;

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 (предметные)
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;	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

	- 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	
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	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

	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 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 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. 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 2.1. Выполнять обнаружение и локализацию неисправностей сельскохозяйственной техники, а также постановку сельскохозяйственной техники на ремонт	Знания: Требования охраны окружающей среды при ремонте сельскохозяйственной техники;	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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Трудоемкость освоения дисциплины

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	144
в т.ч.	
1. Основное содержание	102
в т. ч.:	
теоретическое обучение	52
практические занятия	32
лабораторные занятия	18
2. Профессионально ориентированное содержание	24
в т. ч.:	
теоретическое обучение	6
практические занятия	16
лабораторные занятия	2
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, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Клетка – структурно-функциональная единица живого		32	
Тема 1.1. Биология как наука. Общая характеристика жизни.	Основное содержание	1	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.		
	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 1.2. Биологически важные химические соединения	Основное содержание	10	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Теоретическое обучение:	4	
	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.	2	
	Нуклеиновые кислоты. ДНК и РНК. Строение нуклеиновых кислот. Нуклеотиды. Комплементарные азотистые	2	

	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		
	В том числе практические и лабораторные занятия:	6	
	Практическая работа № 1. Анализ роли белков, углеводов и жиров в организме человека. Витамины и их значение в жизни организма человека.	2	
	Практическая работа № 2. Решение задач на определение последовательности нуклеотидов	2	
	Лабораторное занятие № 1. Гидрофильно-гидрофобные свойства липидов	2	
Тема 1.3. Структурно-функциональная организация клеток	Основное содержание	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 2.1
	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. Тurgor. 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	
	Лабораторное занятие № 2. Анализ строения растительной и животной клетки. Техника микрокопирования.	2	

Тема 1.4. Структурно-функциональные факторы наследственности Матричный синтез белка	Основное содержание	4	ОК 01 ОК 02
	Теоретическое обучение:	2	
	Строение хромосом. Хромосомный набор клеток, гомологичные и нехомологичные 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	
Тема 1.5. Обмен веществ и превращение энергии в клетке	Основное содержание	4	ОК 01 ОК 02 ПК 2.1
	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:	2	
Тема 1.6. Неклеточные формы жизни	Основное содержание	6	ОК 02 ОК 04 ПК 2.1
	Теоретическое обучение: Неклеточные формы жизни. Строение простых и сложных вирусов, ретровирусов, бактериофагов. Жизненный цикл ДНК-	2	

	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	
	Лабораторное занятие № 4. Анализ неклеточных форм жизни и бактерий.	2	
	Лабораторное занятие № 5. Анализ вирусных и бактериальных заболеваний. Иммунитет. Вакцинация	2	
Тема 1.7. 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		40	
Тема 2.1. Строение организма	Содержание	4	ОК 02 ОК 04 ПК 2.1
	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 животных. Органы и системы органов животных и человека.	2	
	В том числе практические и лабораторные занятия профессиональной направленности:	2	
	Практическая работа № 4. Анализ строения растительного организма	2	
Тема 2.2. Формы размножения организмов	Содержание	2	ОК 02 ПК 2.1
	Профессионально-ориентированное содержание теоретического обучения	2	
	Формы размножения организмов. Бесполое и половое размножение. Виды бесполого размножения: простое деление надвое, почкование, размножение	2	

	спорами, вегетативное размножение, фрагментация, клонирование.		
Тема 2.3. Онтогенез растений	Основное содержание	2	ОК 02 ОК 04 ПК 2.1
	Теоретическое обучение:	2	
	Составление жизненных циклов растений по отделам (моховидные, хвощевидные, папоротниковидные, голосеменные, покрытосеменные)	2	
Тема 2.4. Основные понятия генетики	Основное содержание	2	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. Закономерност и наследования	Основное содержание	6	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 № 5. Решение задач на расшифровку генетического кода	2	
	Практическая работа № 6. 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
	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 № 7. Решение задач на определение вероятности возникновения признаков при взаимодействии генов при скрещивании растений	2	
Тема 2.7. Сцепленное наследование признаков	Основное содержание	4	OK 01 OK 02
	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 № 8. Решение задач на сцепленное наследование признаков при скрещивании растений и животных	2	
Тема 2.8. Генетика пола	Основное содержание	4	OK 01 OK 02
	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 № 9. Решение задач на сцепленное с полом наследование	2	
Тема 2.9. Генетика человека	Основное содержание	4	OK 01 OK 02
	Теоретическое обучение:	2	
	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 № 10. Решение задач на определение вероятности	2	

	возникновения наследственных признаков, используя методы генетики человека, составление родословных		
Тема 2.10. Закономерность и изменчивости	Основное содержание	6	OK 01 OK 02 OK 04
	Теоретическое обучение:	2	
	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		
	В том числе практические и лабораторные занятия:	2	
	Практическая работа № 11. Анализ закономерностей изменчивости. Виды и законы изменчивости	2	
	Лабораторное занятие № 6. Модификационная изменчивость	2	
Тема 2.11. Селекция организмов	Основное содержание	2	OK 01 OK 02 ПК 2.1
	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 признаков по селекции, составление генотипических схем скрещивания	2	
Раздел 3. Теория эволюции		24	
Тема 3.1. История	Основное содержание	8	OK 02 OK 04
	Теоретическое обучение:	2	

эволюционного учения	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. 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:	6	
	Практическая работа № 12. Анализ разнообразия видов борьбы за существование	2	
	Практическая работа № 13. Анализ разнообразия форм естественного отбора	2	
	Практическая работа № 14. Анализ основных путей эволюции	2	
Тема 3.2. Микроэволюция	Основное содержание	6	OK 02
	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:	4	
	Практическая работа № 15. Анализ видов приспособленности к среде обитания, в том числе и растений	2	
	Лабораторное занятие № 7. Генетика популяции	2	
Тема 3.3. Макроэволюция	Основное содержание	4	OK 02
	Теоретическое обучение:	2	
	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		
	В том числе практические и лабораторные занятия:	2	
	Практическая работа № 16. Анализ основных направлений биологической эволюции, в том числе и растений	2	
Тема 3.4. Возникновение и развитие жизни на Земле	Основное содержание	2	OK 02 OK 04
	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	4	OK 02 OK 04
	Теоретическое обучение:	2	
	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-австралоидная (экваториальная), монголоидная (азиатско-американская). Время и место возникновения	2	

	человеческих рас. Единство человеческих рас		
	В том числе практические и лабораторные занятия:	2	
	Практическая работа № 17. Анализ основных направлений эволюции человека	2	
Раздел 4. Экология		14	
Тема 4.1. Экологические факторы и среды жизни	Основное содержание	2	ОК 01 ОК 07
	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
	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 № 18. Анализ взаимоотношений организмов в биоценозах	2	
	Практическая работа № 19. Составление схем передачи вещества и энергии по цепям питания в экосистемах.	2	
	Практическая работа № 20. Решение экологических задач на правило экологической пирамиды	2	
Тема 4.3. Биосфера - глобальная экологическая	Основное содержание	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	Теоретическое обучение:	2	
	Биосфера – живая оболочка Земли. Развитие представлений о биосфере в	2	

система и влияние антропогенных факторов на биосферу	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. Антропогенные воздействия на биосферу. Загрязнения как вид антропогенного воздействия (химическое, физическое, биологическое, отходы производства и потребления). Антропогенные воздействия на атмосферу. Воздействия на гидросферу (загрязнения и их источники, истощения вод). Воздействия на литосферу (деградация почвы, воздействие на горные породы, недра). Антропогенные воздействия на биотические сообщества (леса и растительные сообщества, животный мир)		ПК 2.1
	Практическое работа № 21. Анализ антропогенного влияния на биосферу в области выбранной профессии	2	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
Раздел 5. Биология в жизни		6	
Тема 5.1. Биотехнологии в жизни каждого	Основное содержание	6	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 2.1
	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 № 22. Составление кейсов на анализ информации о научных достижениях в области генетических технологий использованием клеточной инженерии. Защита кейса: представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией)	2	

	Практическая работа № 23. Представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией). Защита кейсов.	2	
Раздел 6. Биоэкологические исследования		10	
Тема 6.1. Основные методы биоэкологических исследований	Основное содержание	10	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 2.1
	Теоретическое обучение:	2	
	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	8	
	Лабораторное занятие № 8. Оценка качества атмосферного воздуха	2	
	Лабораторное занятие № 9. Оценка качества вод поверхностных водоемов по органолептическим показателям	2	
	Лабораторное занятие № 10. Влияние солевого загрязнения на рост и развитие человека	2	
	Практическая работа № 24. 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: <i>Первый этап выполнения проекта:</i> Обоснование актуальности выбранной темы. Выявление проблемы исследования, формулирование гипотезы. Выбор методов 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	2	

	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)		18	
Всего:		144	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета Биологии. В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины Биология входят:

- дидактические материалы
- технические средства обучения: мультимедийный проектор, экран.

3.2. Информационное обеспечение обучения

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: 02.07.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Биология: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Н. Ярыгин [и др.] ; под редакцией В. Н. Ярыгина. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 377 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09603-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/viewer/biologiya-579596#page/-5> (дата обращения 09.04.2025)

3.2.2 Дополнительные источники

1. 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. 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>

4. 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 ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая/ профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р.1 Темы: 1.2, 1.3, 1.4, 1.5 Р.2 Темы: 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, 2.10, 2.11 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; – составление словаря терминов – 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 Р.2 Темы: 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, 2.10, 2.11 Р.3 Темы: 3.1, 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, – составление словаря терминов, либо кроссворда; – 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 – 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: 1.2, 1.3, 1.6, 1.7 Р.2 Темы: 2.1, 2.3, 2.5, 2.10, Р.3 Темы: 3.1, 3.4, 3.5 Р.4 Темы: 4.4 Р.5 Темы: 5.1 Р.6 Темы: 6.1	– Устный опрос – Заполнение сравнительной таблицы характеристик типов обмена веществ; – составление словаря терминов, либо кроссворда; – 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
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; – 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; – Решение практико-ориентированных расчетных задач; – Составление словаря терминов; – Выполнение и защита лабораторных и практических работ
ПК 2.1. Выполнять обнаружение и локализацию неисправностей сельскохозяйственной техники, а также постановку сельскохозяйственной техники на ремонт	Р.1 Тема 1.3, 1.5, 1.6 Р.2 Тема 2.1, 2.2, 2.3, 2.10 Р. 4 Тема 4.3 Р.5 Тема 5.1 Р.6 Тема 6.1	- Устный опрос - Индивидуальный контроль -Анализ публичного выступления -Выполнение и защита лабораторных и практических работ; -Анализ с позиций 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

5. ТЕМЫ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ

Реферативно- исследовательские работы

1. Морфологические и физиологические аспекты размножения растений.
2. Эволюция биологических систем: от происхождения жизни до современности.
3. Физиология спорта: механизмы адаптации организма к физической нагрузке покоя.
4. Методы выделения, очистки и анализа белковых соединений.
5. Физиология сна и бодрствования: механизмы и особенности
6. Анатомия растительных тканей и органов: структура и функционирование
7. Биологическая роль растительных гормонов в жизненном цикле растений
8. Экологические аспекты взаимодействия растений и животных в природных экосистемах
9. Функциональная организация клетки и ее составляющие структуры: митохондрии, хлоропласты, ядро и др.
10. Влияние стресса на физиологию организма: механизмы адаптации.
11. Эволюционные механизмы образования видов и разнообразие живых организмов.
12. Природные ресурсы и экологическая устойчивость: проблемы и перспективы.
13. Биология поведения: эволюция, механизмы и особенности.
14. Методы определения экологического состояния водных экосистем
15. Экологические последствия изменения климата и возможности их предотвращения
16. Биологические основы действия наркотических веществ на организм человека.
17. Феномен мимикрии в природе: механизмы и значение для эволюции.
18. Роль кислорода в жизненных процессах организма: механизмы, пути поступления и утилизации.
19. Физиология растений: особенности питания, дыхания и обмена веществ.
20. Экологические последствия введения инородных видов в природные экосистемы.
21. Методы определения качества почвы и ее плодородия.
22. Биологические основы фотосинтеза и его регуляция у растений.
23. Экологические последствия загрязнения окружающей среды токсичными веществами.
24. Влияние генетических факторов на поведение животных и человека.
25. Экологические последствия вырубки лесов и возможности их восстановления.
26. Адаптация организмов к условиям окружающей среды.
27. Биоценозы (экосистемы) разного уровня и их соподчиненность в глобальной экосистеме – биосфере.
28. Видовое и экологическое разнообразие биоценоза как основа его устойчивости.
29. Влияние окружающей среды и ее загрязнения на развитие организмов.
30. Воздействие человека на природу на различных этапах развития человеческого общества.

Приложение 2.13

к ОПОП-П по специальности

35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ПД.03 МАТЕМАТИКА

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕМАТИКА»	289
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	300
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	319
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	321

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 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

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.

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	Результаты обучения	
	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 - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем	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; 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; 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

	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 выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение	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 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;	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, 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; 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

	- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	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 финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	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: 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:	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 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

	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	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	ПР61. Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; 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;

	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	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 Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	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 народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями:	ПР61. Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; 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

	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	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 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 эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;	ПР61. Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; 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

	- 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	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 чрезвычайных ситуациях	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: - 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 коммуникативными действиями:	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 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;

	б) совместная деятельность: - предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; Овладение универсальными регулятивными действиями: б) самоконтроль: - давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям	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; ПРб14. 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 1.6. Выполнять оперативное планирование работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники	- определять виды и объемы работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники исходя из технологических карт на производство сельскохозяйственной продукции; - разрабатывать планы-графики выполнения механизированных операций в сельском хозяйстве	-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; -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;
ПК 1.9. Осуществлять контроль выполнения ежесменного технического обслуживания сельскохозяйственной техники, правильности агрегатирования и	- определять остаточный ресурс сельскохозяйственной техники при проведении технического диагностирования с использованием специального оборудования	-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;

настройки машинно-тракторных агрегатов и самоходных машин, оборудования на заданные параметры работы, а также оперативный контроль качества выполнения механизированных операций		-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;
ПК 2.5. Выполнять оперативное планирование выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования	- определять виды и объемы работ исходя из технологических карт по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники	-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; -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;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	340
в т.ч.	
1. Основное содержание	244
в т. ч.:	
теоретическое обучение	184
практические занятия	24
лабораторные занятия	-
2. Профессионально ориентированное содержание	96
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	96
лабораторные занятия	-
Промежуточная аттестация (экзамен)	36

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		20	
Тема 1.1. Цель и задачи математики при освоении специальности. Множества и логика	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05
	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		
Тема 1.2. Числа и вычисления	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05
	Теоретическое обучение	2	
	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, неравенства и их системы	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 05
	Теоретическое обучение	4	
	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 05, ПК 1.6.
	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 05
	Теоретическое обучение	2	
	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	4	ОК 01, ОК 02, ОК 05
	Теоретическое обучение	4	
	Функция, способы задания функции. График функции. Взаимно обратные функции. Область определения и множество значений функции. Нули функции. Промежутки знакопостоянства. Чётные и нечётные функции		

Тема 1.7. Входной контроль	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05
	Теоретическое обучение	2	
	Вычисления и преобразования. Уравнения и неравенства. Прогрессии. Функции и графики		
Раздел 2. Степени и корни. Степенная, показательная и логарифмическая функция		52	
Тема 2.1. Арифметический корень n-ой степени	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05
	Теоретическое обучение	2	
	Арифметический корень натуральной степени. Действия с арифметическими корнями n -ой степени		
Тема 2.2. Степени. Стандартная форма записи действительного числа	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 05
	Теоретическое обучение	2	
	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.		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 3. Преобразование выражений, содержащих степени с рациональным показателем		
Тема 2.3. Степенная функция	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05
	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	4	ОК 01, ОК 02, ОК 05
	Теоретическое обучение	2	
	Решение иррациональных уравнений и неравенств		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 4. Решение иррациональных уравнений и неравенств		
Тема 2.5. Применение свойств степенной функции	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05
	Теоретическое обучение	2	
	Использование свойств степенной функции при решении уравнений и неравенств		
Тема 2.6.	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 05
	Теоретическое обучение	4	

Показательная функция, её свойства	Показательная функция, её свойства и график		
Тема 2.7. Показательные уравнения и неравенства	Основное содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 05
	Теоретическое обучение	6	
	Показательные уравнения и неравенства		
Тема 2.8. Применение свойств показательной функции	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05
	Теоретическое обучение	2	
	Решение показательных уравнений и показательных неравенств		
Тема 2.9. Логарифм числа. Десятичный и натуральный логарифмы	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 05
	Теоретическое обучение	4	
	Логарифм числа. Десятичный и натуральный логарифмы		
Тема 2.10. Свойства логарифмов	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 05
	Теоретическое обучение	4	
	Преобразование выражений, содержащих логарифмы		
Тема 2.11. Логарифмическая функция, её свойства	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 05
	Теоретическое обучение	4	
	Логарифмическая функция, её свойства и график		
Тема 2.12. Логарифмические уравнения и неравенства	Основное содержание	8	ОК 01, ОК 02, ОК 05
	Теоретическое обучение	8	
	Логарифмические уравнения и неравенства		
Тема 2.13. Логарифмы в природе и технике	Профессионально-ориентированное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК 1.9.
	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	
	Практическая работа № 5. Вычисление логарифмической спирали в природе Практическая работа № 6. Применение простейших логарифмических уравнений		
Тема 2.14. Применение логарифмов к решению задач	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05
	Теоретическое обучение	2	
	Решение логарифмических уравнений и неравенств		

Раздел 3 Прямые и плоскости в пространстве		20	
Тема 3.1. Повторение планиметрии. Основные понятия стереометрии	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05
	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	6	ОК 01, ОК 02, ОК 05
	Теоретическое обучение	6	
	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	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05
	Теоретическое обучение	2	
	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	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Теоретическое обучение	2	
	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. Прямые и плоскости в практических задачах	Профессионально-ориентированное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 1.6.
	Теоретическое обучение		
	Расположение прямых и плоскостей в окружающем мире (природе, искусстве, архитектуре, технике). Решение практико-ориентированных задач		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 7. Решение практико-ориентированных задач		
Тема 3.6. Основные пространственные фигуры и их взаиморасположение	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Практические занятия	4	
	Практическая работа № 8. Построение сечений		
	Практическая работа № 9. Анализ параллельности двух прямых, перпендикулярных плоскости, перпендикулярность плоскостей		
Раздел 4. Координаты и векторы в пространстве		16	
Тема 4.1. Векторы в пространстве. Действия с векторами	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05
	Теоретическое обучение	2	
	Вектор на плоскости и в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Разложение вектора по трём некомпланарным векторам. Правило параллелепипеда.		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 10. Решение задач, связанных с применением правил действий с векторами	2	
Тема 4.2. Координаты в пространстве. Простейшие задачи в координатах	Основное содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 05
	Теоретическое обучение	6	
	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 4.3. Практико-ориентированные задачи на координатной плоскости	Профессионально-ориентированное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ПК 1.9.
	Теоретическое обучение		
	Координатная плоскость. Вычисление расстояний и площадей на координатной плоскости. Количественные расчеты		
	Практические занятия	4	

	Практическая работа № 11. Вычисление расстояний и площадей на координатной плоскости Практическая работа № 12. Количественные расчеты		
Тема 4.4. Решение задач на координаты и векторы	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05
	Теоретическое обучение	2	
	Координатно-векторный метод при решении геометрических задач. Решение задач, связанных с применением правил действий с векторами. Задачи планиметрии и стереометрии и методы их решения		
Раздел 5. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции		30	
Тема 5.1. Основы тригонометрии	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05
	Теоретическое обучение	2	
	Синус, косинус и тангенс числового аргумента. Арксинус, арккосинус, арктангенс числового аргумента. Тригонометрическая окружность, определение тригонометрических функций числового аргумента		
Тема 5.2. Основные тригонометрические тождества	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Теоретическое обучение	4	
	Преобразование тригонометрических выражений. Основные тригонометрические формулы		
Тема 5.3. Периодические функции. Тригонометрические функции	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04
	Теоретическое обучение	4	
	Функция. Периодические функции. Тригонометрические функции, их свойства и графики		
Тема 5.4. Преобразование графиков тригонометрических функций	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04
	Теоретическое обучение	2	
	Сжатие и растяжение графиков тригонометрических функций. Преобразование графиков тригонометрических функций		
Тема 5.5. Описание производственных процессов с помощью графиков функций	Профессионально-ориентированное содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 2.5.
	Теоретическое обучение		
	Использование свойств тригонометрических функций в профессиональных задачах. Использование графиков функций для исследования процессов и зависимостей, которые возникают при решении задач из других учебных дисциплин и реальной жизни		

	Практические занятия	6	
	Практическая работа № 13. Использование свойств тригонометрических функций в профессиональных задачах		
	Практическая работа № 14. Использование графиков функций для исследования процессов и зависимостей		
	Практическая работа № 15. Решении задач из других учебных дисциплин и реальной жизни		
Тема 5.6. Обратные тригонометрические функции	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05
	Теоретическое обучение	2	
	Обратные функции. Обратные тригонометрические функции. Их свойства и графики		
Тема 5.7. Тригонометрические уравнения	Основное содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 05
	Теоретическое обучение	4	
	Решение тригонометрических уравнений		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 16. Решение тригонометрических уравнений		
Тема 5.8. Тригонометрические неравенства	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05
	Теоретическое обучение	2	
	Примеры тригонометрические неравенства. Решение простейших тригонометрических неравенств в том числе с использованием свойств функций		
Тема 5.9. Решение задач тригонометрии	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05
	Теоретическое обучение	2	
	Тригонометрические выражения, уравнения и неравенства		
Раздел 6. Производная функции, ее применение		34	
Тема 6.1. Монотонность функции. Экстремумы функции. Точки экстремума	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05
	Теоретическое обучение	2	
	Промежутки монотонности функции. Максимумы и минимумы функции. Наибольшее и наименьшее значение функции на промежутке		
Тема 6.2. Понятие о непрерывности функции	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05
	Теоретическое обучение	4	
	Непрерывные функции. Метод интервалов для решения неравенств		
Тема 6.3. Производная функции	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 05
	Теоретическое обучение	4	
	Производная функции. Производные элементарных функций. Формулы		

	нахождения производной суммы, произведения и частного		
Тема 6.4. Геометрический смысл производной	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05
	Теоретическое обучение	4	
	Геометрический смысл производной функции – угловой коэффициент касательной к графику функции в точке. Уравнение касательной к графику функции		
Тема 6.5. Физический смысл производной в профессиональных задачах	Профессионально-ориентированное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ПК 1.9.
	Теоретическое обучение		
	Физический (механический) смысл производной. Применение производной для определения скорости процесса, заданного формулой или графиком		
	Практические занятия	2	
Тема 6.6. Применение производной к исследованию функций на монотонность и экстремумы	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 02
	Теоретическое обучение	4	
	Возрастание и убывание функции, соответствие возрастания и убывания функции знаку производной. Применение производной к исследованию функций на монотонность и экстремумы.		
Тема 6.7. Исследование функций и построение графиков	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04
	Теоретическое обучение	4	
	Алгоритм исследования функций и построения ее графика с помощью производной. Построение графиков многочленов с использованием аппарата математического анализа. История развития математического анализа		
Тема 6.8. Наибольшее и наименьшее значения функции на отрезке	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 18. Нахождение наибольшего и наименьшего значения функции на отрезке.		
Тема 6.9. Нахождение оптимального результата с помощью	Профессионально-ориентированное содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ПК 2.5.
	Теоретическое обучение		
	Прикладные задачи, в том числе социально-экономического и		

производной в практических задачах	физического характера, их решение средствами математического анализа		6	
	Практические занятия			
	Практическая работа № 19. Решение прикладных задач, в том числе социально-экономического характера Практическая работа № 20. Решение задач физического характера Практическая работа № 21. Решение задач средствами математического анализа			
Тема 6.10. Решение задач. Производная функции, ее применение	Основное содержание	2	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04
	Теоретическое обучение	2		
	Дифференцирование функций. Исследование функций с помощью производной. Наибольшее и наименьшее значения функции			
Раздел 7. Многогранники и тела вращения		40		
Тема 7.1. Многогранники	Основное содержание	2	2	ОК 01, ОК 03, ОК 05
	Теоретическое обучение	2		
	Понятие многогранника, основные элементы многогранника, выпуклые и невыпуклые многогранники; развёртка многогранника			
Тема 7.2. Призма. Прямая и правильная призма	Основное содержание	2	2	ОК 01, ОК 03, ОК 05
	Теоретическое обучение	2		
	Призма: n-угольная призма; грани и основания призмы; прямая и наклонная призмы; боковая и полная поверхность призмы. Элементы призмы. Правильная призма			
Тема 7.3. Параллелепипед, куб	Основное содержание	2	2	ОК 01, ОК 03, ОК 05
	Теоретическое обучение	2		
	Параллелепипед, прямоугольный параллелепипед и его свойства. Куб. Сечение куба, параллелепипеда			
Тема 7.4. Пирамида. Правильная пирамида. Усеченная пирамида	Основное содержание	2	2	ОК 01, ОК 03, ОК 05
	Теоретическое обучение	2		
	Пирамида: n-угольная пирамида, грани и основание пирамиды; боковая и полная поверхность пирамиды; правильная и усечённая пирамида. Элементы пирамиды. Вычисление элементов многогранников: рёбра, диагонали, углы			
Тема 7.5. Боковая и полная поверхность призмы, пирамиды	Основное содержание	2	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05
	Теоретическое обучение	2		
	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 усеченной пирамиды		
Тема 7.6. Движение в пространстве. Симметрия в пространстве	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05
	Теоретическое обучение	2	
	Движение в пространстве. Симметрия в пространстве: симметрия относительно точки, прямой, плоскости. Элементы симметрии в пирамидах, параллелепипедах		
Тема 7.7. Правильные многогранники, их свойства	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05
	Теоретическое обучение	2	
	Понятие правильного многогранника; правильная призма и правильная пирамида; правильная треугольная пирамида и правильный тетраэдр; куб. Представление о правильных многогранниках: октаэдр, додекаэдр и икосаэдр. Движение в пространстве. Элементы симметрии в правильных многогранниках		
Тема 7.8. Симметрия в профессии. Сечения многогранников в профессиональных задачах	Профессионально-ориентированное содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ПК 1.6.
	Теоретическое обучение		
	Симметрия в природе, архитектуре, технике, в быту, в профессии. Использование движений в пространстве при решении профессиональных задач. Сечения призмы и пирамиды. Построение сечений многогранников, используя метод следов. Выполнение выносных плоских чертежей из рисунков простых объемных фигур (вид сверху, сбоку, снизу)		
	Практические занятия	6	
Тема 7.9.	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05
	Теоретическое обучение	2	

Цилиндр, его составляющие. Сечение цилиндра	Цилиндрическая поверхность, образующие цилиндрической поверхности, ось цилиндрической поверхности. Цилиндр: основания и боковая поверхность, образующая и ось; площадь боковой и полной поверхности. Изображение цилиндра на плоскости. Развёртка цилиндра. Сечения цилиндра (плоскостью, параллельной или перпендикулярной оси цилиндра)		
Тема 7.10. Конус, его составляющие. Сечение конуса	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05
	Теоретическое обучение	2	
	Коническая поверхность, образующие конической поверхности, ось и вершина конической поверхности. Конус: основание и вершина, образующая и ось; площадь боковой и полной поверхности		
Тема 7.11. Усеченный конус. Сечение усеченного конуса	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05
	Теоретическое обучение	2	
	Усечённый конус: образующие и высота; основания и боковая поверхность. Изображение конуса на плоскости. Развёртка конуса. Сечения конуса (плоскостью, параллельной основанию, и плоскостью, проходящей через вершину)		
Тема 7.12. Шар и сфера, их сечения	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05
	Теоретическое обучение	2	
	Сфера и шар: центр, радиус, диаметр; площадь поверхности сферы. Взаимное расположение сферы и плоскости; касательная плоскость к сфере. Изображение сферы, шара на плоскости. Сечения шара		
Тема 7.13. Понятие об объеме тела. Объемы многогранников и тел вращения	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 25. Вычисление объёмов пирамид, призмы цилиндра, конуса.		
Тема 7.14. Объемы и площади поверхностей подобных тел	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05
	Теоретическое обучение	2	
	Подобные тела в пространстве. Соотношения между площадями поверхностей и объёмами подобных тел		
Тема 7.15.	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05
	Теоретическое обучение	2	

Комбинации многогранников и тел вращения	Многогранник, описанный около сферы. Сфера, вписанная в многогранник или в тело вращения. Многогранник, вписанный в тело вращения		
Тема 7.16. Комбинации геометрических тел на практике	Профессионально-ориентированное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ПК 2.5.
	Теоретическое обучение		
	Использование комбинаций многогранников и тел вращения на практике		
	Практические занятия	4	
	Практическая работа № 26. Анализ комбинации геометрических тел Практическая работа № 27. Составление комбинации геометрических тел вращения		
Тема 7.17. Решение задач. Многогранники и тела вращения	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 28. Вычисление величин (длина, угол, объем, площадь поверхности) геометрических фигур, используя изученные формулы и методы		
Раздел 8. Первообразная функции, ее применение		16	
Тема 8.1. Первообразная функции	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 05
	Теоретическое обучение	4	
	Первообразная. Таблица первообразных		
Тема 8.2. Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона – Лейбница	Основное содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 05
	Теоретическое обучение	6	
	Интеграл, его геометрический и физический смысл. Вычисление интеграла по формуле Ньютона-Лейбница		
Тема 8.3. Определенный интеграл в профессиональной деятельности и жизни	Профессионально-ориентированное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 1.9.
	Теоретическое обучение		
	Решение задач на применение интеграла для вычисления физических величин и площадей		
	Практические занятия	4	
	Практическая работа № 29. Решение задач на применение интеграла для вычисления физических величин Практическая работа № 30. Решение задач на применение интеграла для вычисления площадей		
Тема 8.4. Решение задач	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05
	Практические занятия	2	

на нахождение первообразной и ее применение	Практическая работа № 31. Вычисление первообразной и интеграла		
Раздел 9. Теория вероятностей и статистика		30	
Тема 9.1. Представление данных и описательная статистика	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05
	Теоретическое обучение	2	
	Представление данных с помощью таблиц и диаграмм. Среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числовых наборов		
Тема 9.2. Составление таблиц и диаграмм на практике	Профессионально-ориентированное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ПК 1.6.
	Теоретическое обучение		
	Первичная обработка статистических данных. Графическое их представление. Нахождение средних характеристик, наблюдаемых данных. Применение статистических методов для решения профессиональных задач		
	Практические занятия	4	
	Практическая работа № 32. Первичная обработка статистических данных Практическая работа № 33. Применение статистических методов для решения профессиональных задач		
Тема 9.3. Операции над событиями, над вероятностями. Условная вероятность	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 05
	Теоретическое обучение	4	
	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 9.4. Элементы комбинаторики	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 05
	Теоретическое обучение		
	Комбинаторное правило умножения. Перестановки и факториал. Число сочетаний. Треугольник Паскаля. Формула бинома Ньютона		
Тема 9.5. Вероятность в профессиональных задачах	Профессионально-ориентированное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 2.5.
	Теоретическое обучение		
	Вычисление вероятностей с использованием формул комбинаторики. Оценка вероятности события в профессиональной деятельности. Решение профессиональных задач на вероятность события		
	Практические занятия	4	
	Практическая работа № 34. Вычисление геометрического смысла определённого интеграла Практическая работа № 35. Решение задач на применение интеграла для вычисления физических величин и площадей		
Тема 9.6. Серии последовательных испытаний	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05
	Теоретическое обучение	2	
	Бинарный случайный опыт (испытание), успех и неудача. Независимые испытания. Серия независимых испытаний до первого успеха. Серия независимых испытаний Бернулли		
Тема 9.7. Случайные величины и распределения. Математическое ожидание случайной величины	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 05
	Теоретическое обучение	4	
	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 9.8. Закон больших чисел Непрерывные случайные величины (распределения). Нормальное распределение	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 05
	Практические занятия	4	
	Практическая работа № 36. Примеры непрерывных случайных величин. Функция плотности распределения Практическая работа № 37. Равномерное распределение и его свойства		
Тема 9.9. Решение задач комбинаторики, статистики и теории вероятностей	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05
	Теоретическое обучение	2	
	Элементы комбинаторики. Событие, вероятность события. Сложение и умножение вероятностей		
Раздел 10. Математический практикум		46	
Тема 10.1. Матрицы и определители	Профессионально-ориентированное содержание	10	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ПК 1.6.
	Теоретическое обучение		
	Способы решения систем линейных уравнений. Понятия: матрица 2×2 и 3×3 , определитель матрицы. Метод Гаусса решения систем линейных уравнений. Решение прикладных задач. Применение матриц в информатике		
	Практические занятия	10	
	Практическая работа № 38. Решения систем линейных уравнений Практическая работа № 39. Решения матрица 2×2 Практическая работа № 40. Решения матрица 3×3 Практическая работа № 41. Вычисление определителя матрицы Практическая работа № 42. Решение прикладных задач. Применение матриц в информатике		
Тема 10.2. Элементы векторной алгебры	Профессионально-ориентированное содержание	8	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ПК 1.9.
	Теоретическое обучение		
	Компланарные векторы. Разложение вектора по трем некомпланарным векторам. Уравнение плоскости. Геометрический смысл определителя 2×2 . Решение прикладных задач		
	Практические занятия	8	
	Практическая работа № 43. Разложение вектора по трем некомпланарным векторам Практическая работа № 44. Составление уравнения плоскости.		

	Практическая работа № 45. Геометрический смысл определителя 2х2 Практическая работа № 46. Решение прикладных задач		
Тема 10.3. Комплексные числа	Профессионально-ориентированное содержание	8	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 1.6.
	Теоретическое обучение		
	Понятие комплексного числа. Сопряженные комплексные числа, модуль и аргумент комплексного числа. Форма записи комплексного числа (геометрическая, тригонометрическая, алгебраическая). Арифметические действия с комплексными числами		
	Практические занятия	8	
	Практическая работа № 47. Действия над комплексными числами Практическая работа № 48. Вычисление сопряженных комплексных чисел Практическая работа № 49. Вычисление геометрической формы комплексного числа Практическая работа № 50. Вычисление тригонометрической формы комплексного числа		
Тема 10.4. Графы	Профессионально-ориентированное содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ПК 1.6.
	Теоретическое обучение		
	Понятие графа. Связный граф, дерево, цикл граф на плоскости. Решение прикладных задач. Применение графа в информатике		
	Практические занятия	6	
	Практическая работа № 51. Исследование графа Практическая работа № 52. Решение прикладных задач Практическая работа № 53. Применение графа в информатике		
Тема 10.5. Задачи математической статистики	Профессионально-ориентированное содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ПК 1.9.
	Теоретическое обучение		
	Вариационный ряд. Полигон частот и гистограмма. Статистические характеристики ряда наблюдаемых данных		
	Практические занятия	6	
	Практическая работа № 54. Вычисление вариационного ряда		

	Практическая работа № 55. Вычисление полигона частоты и гистограммы Практическая работа № 56. Статистические характеристики ряда наблюдаемых данных		
Тема 10.6. Логические операции с множествами	Профессионально-ориентированное содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 1.6.
	Теоретическое обучение		
	Логические операции. Применение диаграмм Эйлера–Венна для решение теоретико-множественных задач профессиональной направленности, задач информатики и других учебных дисциплин и для описания реальных процессов и явлений		
	Практические занятия	6	
	Практическая работа № 57. Исследование логических операций Практическая работа № 58. Применение диаграмм Эйлера–Венна для решение теоретико-множественных задач Практическая работа № 59. Решение задач информатики и других учебных дисциплин и для описания реальных процессов и явлений		
Тема 10.7. Решение задач математического практикума	Профессионально-ориентированное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ПК 2.5.
	Теоретическое обучение		
	Применение изученных математических фактов к решению задач из различных областей науки и реальной жизни		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 60. Применение изученных математических фактов к решению задач		
Промежуточная аттестация (экзамен)		36	
Всего:		340	

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. Богомолов, Н. В. Алгебра и начала анализа: учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов. — 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. Богомолов, Н. В. Практические занятия по математике: учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов. — 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. Богомолов, Н. В. Алгебра и начала анализа: учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов. — 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, Тема 1.1, 1.2, 1.3, 1.5, 1.6, 1.7, П-о/с 1.4. Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, 2.10, 2.11, 2.12, 2.14, П-о/с, 2.13. Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.6, П-о/с, 3.5. Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.4, П-о/с 4.3. Р 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.6, 5.7, 5.8, 5.9, П-о/с, 5.5. Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.6, 6.7, 6.8, 6.10, П-о/с, 6.5, 6.9. Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7, 7.9, 7.10, 7.11, 7.12, 7.13, 7.14, 7.15, 7.17, П-о/с, 7.8, 7.16. Р 8, Темы 8.1, 8.2, 8.4, П-о/с, 8.3. Р 9, Темы 9.1, 9.3, 9.4, 9.6, 9.7, 9.8, 9.9. П-о/с, 9.5, 9.2. Р 10, Темы П-о/с, 10.1, 10.2, 10.3, 10.4, 10.5, 10.6, 10.7.	- Устный опрос - Практические работы - Решение задач - Контрольная работа - 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, Тема 1.1, 1.2, 1.3, 1.5, 1.6, 1.7, П-о/с 1.4. Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, 2.10, 2.11, 2.12, 2.14, П-о/с, 2.13. Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.6, П-о/с, 3.5. Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.4, П-о/с 4.3. Р 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.6, 5.7, 5.8, 5.9, П-о/с, 5.5. Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.6, 6.7, 6.8, 6.10, П-о/с, 6.5, 6.9. Р 7, Темы 7.5, 7.6, 7.7, 7.9, 7.10, 7.11, 7.12, 7.13, 7.14, 7.15, 7.17, П-о/с, 7.8, 7.16. Р 8, Темы 8.1, 8.2, 8.4, П-о/с, 8.3. Р 9, Темы 9.1, 9.3, 9.4, 9.6, 9.7, 9.8, 9.9. П-о/с, 9.5, 9.2. Р 10, Темы П-о/с, 10.1, 10.2, 10.3, 10.4, 10.5, 10.6, 10.7.	- Устный опрос - Практические работы - Решение задач - Тестирование - Математический диктант - Составление кроссвордов
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 3, Темы 3.1, 3.3, 3.4, 3.6, П-о/с, 3.5. Р 4, Темы 4.1, П-о/с 4.3. Р 5, Темы 5.3, 5.4, П-о/с, 5.5. Р 6, Темы 6.2, 6.4, 6.7, 6.10, П-о/с, 6.9. Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4. Р 8, Темы П-о/с, 8.3. Р 9, Темы 9.5. Р 10, Темы П-о/с, 10.3, 10.6.	- 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, 2.13. Р 5, Темы 5.2, 5.3, 5.4, П-о/с, 5.5. Р 6, Темы 6.7, 6.10. Р 10, Темы П-о/с, 10.3, 10.6.	- 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 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3, 1.5, 1.6, 1.7, П-о/с 1.4. Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, 2.10, 2.11, 2.12, 2.14, П-о/с, 2.13. Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3. Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.4, П-о/с 4.3. Р 5, Темы 5.1, 5.6, 5.7, 5.8, 5.9, П-о/с, 5.5. Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.8, П-о/с, 6.9. Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7, 7.9, 7.10, 7.11, 7.12, 7.13, 7.14, 7.15, 7.17, П-о/с, 7.8, 7.16. Р 8, Темы 8.1, 8.2, 8.4, П-о/с, 8.3. Р 9, Темы 9.1, 9.3, 9.4, 9.5, 9.6, 9.7, 9.8, 9.9. П-о/с, 9.2. Р 10, Темы П-о/с, 10.1, 10.2, 10.3, 10.4, 10.5, 10.6, 10.7.	- Устный опрос - Практические работы - Решение задач - Тестирование - Математический диктант - Составление кроссвордов
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 5, Темы П-о/с, 5.5. Р 8, Темы П-о/с, 8.3. Р 9, Темы 9.5. Р 10, Темы П-о/с, 10.3, 10.6.	- Устный опрос - Практические работы - Решение задач - Тестирование - Математический диктант - Составление кроссвордов
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Р 8, Темы П-о/с, 8.3. Р 9, Темы П-о/с, 9.5. Р 10, Темы П-о/с, 10.3, 10.6.	- Устный опрос - Практические работы - Решение задач - Тестирование - Математический диктант - Составление кроссвордов
ПК 1.6. Выполнять оперативное планирование работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники	Р 1, Тема П-о/с 1.4. Р 3, Темы П-о/с, 3.5. Р 7, Темы П-о/с, 7.8. Р 9, Темы П-о/с, 9.2. Р 10, Темы П-о/с, 10.1, 10.3, 10.4, 10.6.	- Устный опрос - Практические работы - Решение задач
ПК 1.9. Осуществлять контроль выполнения ежесменного технического обслуживания сельскохозяйственной техники, правильности агрегатирования и настройки машинно-тракторных агрегатов и самоходных машин, оборудования на заданные параметры работы, а также оперативный контроль качества выполнения механизированных операций	Р 2, Темы П-о/с, 2.13. Р 4, Темы П-о/с 4.3. Р 6, Темы П-о/с, 6.5. Р 8, Темы П-о/с, 8.3. Р 10, Темы П-о/с, 10.2, 10.5.	- Устный опрос - Практические работы - Решение задач

ПК 2.5. Выполнять оперативное планирование выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования	Р 5, Темы П-о/с, 5.5. Р 6, Темы П-о/с, 6.9. Р 7, Темы П-о/с, 7.16. Р 9, Темы П-о/с, 9.5. Р 10, Темы П-о/с, 10.7.	- Решение задач - Устный опрос - Практические работы

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ПД.04 ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ»	326
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 333	
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	336
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	338

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ»

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы СПО:

Учебная дисциплина Индивидуальный проект является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

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 (предметные)
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,	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

	оценивать риски последствий деятельности; 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; 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	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. 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;	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

	- 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	
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:	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

	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 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 коммуникативными действиями: б) совместная деятельность:	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. ПРб 7. Сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни

	- 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	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 2.1. Выполнять обнаружение и локализацию неисправностей сельскохозяйственной техники, а также постановку сельскохозяйственной техники на ремонт	Знания: Требования охраны окружающей среды при ремонте сельскохозяйственной техники; Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей	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

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	
практические занятия	32
лабораторные занятия	-
Промежуточная аттестация: другие формы контроля (защита проекта)	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Индивидуальный проект»

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. Планирование учебного проекта	Содержание учебного материала	8	ОК 03, ОК 04, ОК 07; ПК 2.1
	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	
Раздел 2. Электронные ресурсы для учебного проекта	ПЗ № 1. Формулирование проблемы, темы проекта и ее актуальности. ПЗ № 2 Формулирование цели, определение задач, выбор предмета и объекта ПЗ № 3. Подбор методов исследования ПЗ № 4. Составление плана реализации проекта		
	Содержание учебного материала	8	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ПК 2.1
	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.		
Раздел 3. Требования к оформлению проектной и	Практические занятия	8	
	ПЗ № 5. Выбор литературы по теме индивидуального проекта. ПЗ № 6. Работа с информационными источниками ПЗ № 7. Проработка нормативной, учебной и специальной литературы, Интернет-ресурсов. ПЗ № 8. Ознакомление с библиографическими правилами цитирования источников		
	Требования и подходы к разработке практической части проекта Особенности оформления и представления результатов собственных	10	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ПК 2.1

исследовательской работы	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	
	ПЗ № 9. Ознакомление с общими требованиями к оформлению текста, графических материалов индивидуального проекта ПЗ № 10. Оформление текста, графических материалов индивидуального проекта ПЗ № 11. Написание заключительной части индивидуального проекта ПЗ № 12. Подготовка презентации проекта ПЗ № 13. Подготовка тезисов доклада.		
Раздел 4. Публичная защита проектов	Публичное выступление на трибуне и личность. Главные предпосылки успеха публичного выступления Представление работы.	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ПК 2.1
	Практические занятия ПЗ № 14. Выступление по группам и оппонирование учебных проектов обучающихся ПЗ № 15. Разбор и проработка ошибок по контролю знаний ПЗ № 16. Защита проектов. Итоговая конференция	6	
Промежуточная аттестация: другие формы контроля (защита проекта)			
Всего:		32	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации учебной дисциплины «Индивидуальный проект» предусмотрен учебный кабинет, оснащенный следующим оборудованием: рабочим местом преподавателя, посадочными местами по количеству студентов, экраном, проектором, компьютером.

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1 Электронные издания

1. Афанасьев, В. В. Основы учебно-исследовательской деятельности: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Афанасьев, О. В. Грибова, Л. И. Уколова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 163 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17639-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/533469>

2. Байкова, Л. А. Основы учебно-исследовательской деятельности: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. А. Байкова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 122 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12527-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518041>

3. 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>

4. Куikliна, Е. Н. Основы учебно-исследовательской деятельности: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Н. Куikliна, М. А. Мазниченко, И. А. Мушкина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 235 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08818-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513837>

5. Сладкова, О. Б. Основы научно-исследовательской работы: учебник и практикум для среднего профессионального образования / О. Б. Сладкова. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 154 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15436-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/520453>

3.2.2 Дополнительные источники

1. 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. 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>

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 ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, 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	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	– Устный опрос – Тестирование, – Заполнение сравнительной таблицы сходства и различий живого и не живого – Фронтальный письменный опрос; – 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. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	– Устный опрос – Тестирование, – составление словаря терминов, либо кроссворда; – 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 группы животных и человека по микрогруппам; – Разработка ленты времени развития эволюционного учения; – Выполнение практических работ; – Выполнение и защита лабораторных работ – Решение задач
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	– Устный опрос – Диагностическая работа – Заполнение сравнительной таблицы характеристик типов обмена веществ; – 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
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	– 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 составлением трофических цепей и пирамид биомассы и энергии; – Решение практико-ориентированных расчетных задач; – Составление словаря терминов, либо кроссворда; – Выполнение и защита лабораторных и практических работ
ПК 2.1. Выполнять обнаружение и локализацию неисправностей сельскохозяйственной техники, а также постановку сельскохозяйственной техники на ремонт	- Устный опрос - Индивидуальный контроль - Анализ публичного выступления - Выполнение и защита лабораторных и практических работ; - Анализ с позиций 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

Приложение 2.15

к ОПОП-П по специальности

35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ПД.05 ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ

Приложение 2.16

к ОПОП-П по специальности

35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ. 01 ИСТОРИЯ РОССИИ»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ	
ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ РОССИИ»	343
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	343
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	343
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	344
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	344
2.2. Содержание дисциплины	345
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	348
3.1. Материально-техническое обеспечение	348
3.2. Учебно-методическое обеспечение	348
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	348

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 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

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	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	-
ОК.02	Выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	Приемы структурирования информации	-
ОК.03	Применять современную научную профессиональную терминологию	Современную научную и профессиональную терминологию	-
ОК.04	Организовывать работу коллектива и команды	Психологические основы деятельности коллектива	-
ОК.05	Проявлять толерантность в рабочем коллективе	Особенности социального и культурного контекста, правила построения устных сообщений	-
ОК.06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию	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	Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности	-

ПК 1.1	Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники	Состав технической документации, поставляемой с сельскохозяйственной техникой, и требования к документации	-
ПК 1.7	Осуществлять выбор, обоснование, расчет состава машинно-тракторных агрегатов при их комплектовании	Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники	-
ПК 1.9	Выявлять причины отклонения качества и объемов выполнения механизированных работ от планов и требований технологических карт	Перечень показателей, по которым оценивается качество выполнения механизированных работ в сельском хозяйстве	-
ПК 2.10	Оформлять документы о постановке на хранение и снятии с хранения сельскохозяйственной техники	Нормативно-техническая документация по ремонту сельскохозяйственной техники	-

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	6
Самостоятельная работа	6	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-	-
Всего	42	6

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. История России с древнейших времён до конца 17 века.		16	
Тема 1.1. Древняя Русь.	Содержание	6	ОК.01
	Возникновение и расцвет древнерусского государства. Княжение Игоря, Ольги и Святослава. Князь Владимир. Крещение Руси. Отношения с Византией.	4	ОК.02 ОК.05 ОК.06 ОК.09
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	Роль Византии на международной арене.	2	
Тема 1.2. Московское княжество.	Содержание	2	ОК.01
	Специфика формирования единого российского государства. Борьба Москвы с Тверью и Новгородом.	2	ОК.02 ОК.06 ОК.09
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.3. Русь в 12-14 веках.	Содержание	2	ОК.01
	Дмитрий Донской. Куликовская битва. Сельское хозяйство Руси в XII-XIV веках	2	ОК.02 ОК.05 ОК.06 ОК.09
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.4. Завершение формирования российского централизованного государства в 15-16 веках.	Содержание	2	ОК.01
	Русь и её соседи. Иван III. Василий III. От Руси к России. Правление Ивана IV Грозного. Сословия русского общества. Развитие ремесла и торговли. Развитие сельского хозяйства в 15-16 веках.	2	ОК.02 ОК.06 ОК.09
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.5. Смутное время.	Содержание	4	ОК.01
	Борьба за власть после смерти Ивана Грозного. Социальный и политический кризис. Самозванство. Польская интервенция и её итоги.	2	ОК.02 ОК.05 ОК.06 ОК.09
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	Феномен казачества на Руси.	2	
Раздел 2. Правление династии Романовых.		18	
	Содержание	2	ОК.01

Тема 2.1 Начало династии Романовых.	Правление Михаила Фёдоровича Романова. Присоединение к России земель по Яику, Прибайкалья, Якутии, выход к Тихому океану. Реорганизация армии. Создание полков «нового строя»: рейтарского, драгунского, солдатского. Алексей Михайлович «Тишайший» и его политика: протекционизм и строительство мануфактур.	2	OK.02 OK.05 OK.06 OK.09
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2 Эпоха Петра Великого	Содержание	2	OK.01
	Регентство царевны Софьи при малолетних Иване и Петре. Воцарение Петра. Азовские походы и великое посольство в Европу. Создание Российской империи. Северная война. Русско-турецкая война. Продвижение империи на восток. Экономические и военные реформы и их последствия.	2	OK.02 OK.05 OK.06 OK.09
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.3 18 век – расцвет Российской империи.	Содержание	14	OK.01
	Правление Екатерины I и Петра Алексеевича. Анна Иоанновна и её реформы. Елизавета Петровна и военные успехи российской армии. Противоречивая политика Петра III. Екатерина II и её «фаворитизм». Правление Павла Петровича. Александр I и Отечественная война 1812 года. Правление Николая I. Александр II: реформатор и освободитель. Миротворческая политика Александра III.	12	OK.02 OK.05 OK.06 OK.07 OK.09
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	Сравнительный анализ правления Романовых с точки зрения пользы для государства.	2	
Раздел 3. Страна в 20-21 веках.		8	
Тема 3.1 Смена трех политических и экономических режимов в течение 20 и 21 века.	Содержание	8	OK.01
	Правление Николая II. Создание СССР. Индустриализация. Великая Отечественная война. Период «застоя». Распад Советского союза. «Лихие» девяностые. Выход из кризиса в нулевых годах. Наше время.	2	OK.02 OK.03 OK.04 OK.05
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	

	Практическое занятие №1. Составление кластера по теме «Технические средства сельского хозяйства в 1930х годах». Практическое занятие №2. Составление кластера по теме «Технические средства сельского хозяйства в 1960х годах». Практическое занятие №3. Написание эссе по теме «Роль сельскохозяйственной техники в экономике нашей страны».		ОК.06 ОК.07 ОК.09 ПК 1.1 ПК 1.7 ПК 1.9 ПК 2.10
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Всего		42	

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 978-50054-2948-3 — Текст: непосредственный.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Бугров, К. Д. История России: учебное пособие для СПО / К. Д. Бугров, С. В. Соколов. — 3-е изд. — Саратов: Профобразование, 2024. — 125 с. — ISBN 978-5-4488-1105-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/139542> (дата обращения: 09.04.2025). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей.

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: 30.03.2025).

3. 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).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Артемов В.В. История (для всех специальностей СПО): учебник для студентов, обучающихся по профессиям и специальностям сред. проф. образования: учебное издание /Артемов В.В., Лубченков Ю.Н. - Москва: Академия, 2024. - 256 с. (Специальности среднего профессионального образования) – ISBN 978-5-0054-2323-8.

2. Карпачев, С. П. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / С. П. Карпачев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 248 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08753-6. — Текст: непосредственный.

3. Касьянов, В.В. История : учебное пособие / В.В. Касьянов, П.С. Самыгин, С.И. Самыгин, В.Н. Шевелев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 550 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1086532. - ISBN 978-5-16-016200-3. - Текст : электронный.

4. 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.

5. Кислицын, С.А., История (с учетом новой Концепции преподавания истории России) : учебник / С. А. Кислицын, С. И. Самыгин, П. С. Самыгин. — Москва: КноРус, 2024. — 335 с. — ISBN 978-5-406-12188-7. — Текст: непосредственный.

6. Крамаренко, Р. А. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. А. Крамаренко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 197 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09199-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539174>.

7. Мокроусова, Л. Г. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. Г. Мокроусова, А. Н. Павлова. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 122 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17068-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/532336>.

8. Некрасова, М. Б. История России: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Б. Некрасова. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 436 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15987-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536636>.

9. Тропов, И. А. История / И. А. Тропов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 472 с. — ISBN 978-5-507-47383-0. — Текст : непосредственный.

10. Фирсов, С. Л. История России : учебник для среднего профессионального образования / С. Л. Фирсов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 380 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08721-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/540360>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: Основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; Приемы структурирования информации; Современную научную и профессиональную терминологию; Психологические основы деятельности коллектива; Особенности социального и культурного контекста, правила построения устных сообщений; Традиционные общечеловеческие ценности, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; Правила поведения в чрезвычайных ситуациях; Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; 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; Организовывать работу коллектива и команды; Организовывать работу коллектива и команды; Проявлять гражданско-патриотическую позицию; Эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;	Определяет достоверность исторических источников; Систематизирует поступающую информацию для более эффективного использования; Грамотно выражает свои мысли, используя исторические термины; Убедительно отстаивает свои взгляды на значение основных исторических событий для развития России; Ведёт диалог и обосновывает свою точку зрения в дискуссии на исторические темы; Правильно ориентируется и комментирует современную экономическую, политическую, культурную ситуацию в России и мире.	Оценка результатов выполнения домашнего задания. Устные и письменные опросы, оценка результатов выполнения практической работы. Оценка результатов самостоятельной работы.

Приложение 2.17

к ОПОП-П по специальности

35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ».....	353
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	353
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	353
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	355
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	355
2.2. Содержание дисциплины	356
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	363
3.1. Материально-техническое обеспечение	363
3.2. Учебно-методическое обеспечение	363
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	365

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 общего гуманитарного и социально-экономического цикла образовательной программы 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

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	обеспечивать безопасные условия труда на производстве; учитывать рабочее время и выработку работающих; разрабатывать мероприятия с целью устранения рисков или снижения их до допустимого уровня и повышения безопасности выпускаемой продукции.	Требования охраны труда; производственный контроль на предприятиях отрасли; виды брака и его учет в производстве; нормы времени и выработки по технологическим операциям.	-

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. 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. Роль иностранного языка в профессиональной деятельности		32	
Тема 1.1 Страна изучаемого языка, ее культура и обычаи	Содержание	6/6	OK 01 OK 09
	Лексика: -Географическое положение -Традиции и обычаи -Культура, достопримечательности Грамматика: видовременные формы английского глагола. Действительный и страдательный залоги.		
	В том числе практических занятий	6/6	
	Практическое занятие №1. Проведение диалога-дискуссии по теме «Иностранный язык как средство международного общения в современном мире» Практическое занятие №2. Самостоятельное чтение и перевод текста по теме «Культура, достопримечательности и обычаи страны изучаемого языка». Практическое занятие №3. Составление саммери текста «Культура, достопримечательности и обычаи страны изучаемого языка»		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2 Роль образования в современном мире	Содержание	6/6	OK 02 OK 05
	Лексика: -Образование в России -Виды учебных заведений -Система образования в Великобритании Грамматика: инфинитивные конструкции в научно-популярном стиле (it is necessary In order to....)		
	В том числе практических занятий	6/6	
	Практическое занятие №4. Чтение и перевод текста по теме «Система образования в России». Практическое занятие №5. Самостоятельное чтение и перевод текста по теме «Система образования в стране изучаемого языка».		

	Практическое занятие №6. Выполнение лексических и грамматических упражнений на основе текста «Роль образования в моей жизни»		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.3 Значение иностранного языка в освоении профессии	Содержание	6/6	ОК 03 ОК 09 ПК 1.2
	Лексика: -Моя профессия- технолог -Я и моя профессия -Выбор профессии -Технология мяса и мясных продуктов Грамматика: особенности употребления союзов for, since. Конструкция с союзом for + Infinitive.		
	В том числе практических занятий	6/6	
	Практическое занятие №7. Чтение и перевод текста по теме «Я и моя профессия». Практическое занятие №8. Составление рассказа на тему «Взаимосвязь иностранного языка и моей профессии». Практическое занятие №9. Дискуссия на тему «Проблема выбора профессии и дальнейшее саморазвитие».		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.4 Основы делового общения	Содержание	6/6	ОК 09 ПК 1.2
	Лексика: -Официальное и неофициальное общение -Деловая переписка -Этикет общения Грамматика: Условные предложения I, II, III типов.		
	В том числе практических занятий	6/6	
	Практическое занятие №10. Чтение и перевод деловых писем. Практическое занятие №11. Основы делового общения на иностранном языке. Практическое занятие №12. Правила ведения разговоров по телефону.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.5. Рынок труда,	Содержание	8/8	ОК 09 ПК 1.2
	Лексика: -Агентства по найму и трудоустройству		

трудоустройство и карьера	-Резюме -Портфолио Грамматика: Употребление модальных глаголов и их эквивалентов в пассивных конструкциях.		
	В том числе практических занятия	8/8	
	Практическое занятие №13. Чтение и перевод текстов по теме «Трудоустройство и карьера», «Интервью и собеседование» Практическое занятие №14. Заполнение анкеты-заявки о приеме на работу. Практическое занятие №15. Деловая игра «Собеседование с работодателем в кадровом агентстве» Практическое занятие №16. Составление диалогов и проведение ролевой игры по темам: «Личная встреча с работодателем», «Беседа претендента на вакансию по телефону», «Переписка в интернете»		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Научно-технический прогресс: открытия, которые потрясли мир		8	
Тема 2.1 Достижения и инновации 21 века	Содержание	8/8	OK 02 OK 09
	Лексика: -Наука и технология -Изобретатели и изобретения -Отраслевые выставки Грамматика: Роль подлежащего в предложении. Инфинитив в роли подлежащего.		
	В том числе практических занятий	8/8	
	Практическое занятие № 17. Обсуждение текста по теме «Великие умы человечества и их изобретения» Практическое занятие № 18. Построение монолога-высказывания по теме «Отраслевые выставки». Практическое занятие № 19. Подготовка и пересказ монологов «Достижение в области науки и техники, изменившее мою жизнь» Практическое занятие № 20. Виртуальная экскурсия «Посещение отраслевой выставки»		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3. Чемпионат профессионального мастерства «Профессионалы»		20	

Тема 3.1 Чемпионаты «Профессионалы»	Содержание	20/20	ОК 04 ОК 09 ПК 1.2
	Лексика: -Техническая документация -Структура документов -Чемпионаты мастерства -Конкурсы Грамматика: Функции и роль причастия I и II в предложениях. Особенности перевода причастий на русский язык.		
	В том числе практических занятий	20/20	
	Практическое занятие № 21. Просмотр видеоролика Чемпионаты «Профессионалы» Практическое занятие № 22. Составление словаря по теме Чемпионаты «Профессионалы» Практическое занятие № 23. Знакомство с технической документацией конкурсов «Профессионалы» Практическое занятие № 24. Определение тематики и назначения задания, знакомство со структурой документов конкурса «Профессионалы» Практическое занятие №25. Поиск в тексте запрашиваемой информации, угадывание значения незнакомых слов по контексту Практическое занятие №26. Подготовка и пересказ монолога «Описание задания чемпионата «Профессионалы» Практическое занятие №27. Составление диалогов по описанию заданий чемпионата «Профессионалы» Практическое занятие №28. Участие обучающихся нашего колледжа в чемпионатах «Профессионалы» Практическое занятие №29. Проведение беседы «Мое отношение к чемпионатам» Практическое занятие №30. Заполнение таблицы по теме «Чемпионаты «Профессионалы»: от прошлого к настоящему»		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 4. Профессиональное содержание		38	
Тема 4.1. Чертежи и техническая документация	Содержание	6/6	ОК 07 ОК 09 ПК 1.2
	Лексика: -Технологические карты -Рабочие чертежи		

	-Техническая документация Грамматика: Сложное дополнение в функции подлежащего.		
	В том числе практических занятий	6/6	
	Практическое занятие №31. Чтение и перевод технологических карт. Практическое занятие №32. Подготовка и пересказ монолога «Соответствие изделия рабочему чертежу» Практическое занятие №33. Обсуждение монологов в форме ролевой игры «Сдача мяса и мясных продуктов заказчику».		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.2 Инструменты и оборудование	Содержание	6/6	ОК 06 ОК 09 ПК 1.2
	Лексика: -Технологическое оборудование: конвейер для обвалки мяса, пила ленточная, пельменный аппарат, котлетный аппарат, мукопросеивательная машина, камера шоковой заморозки, холодильник, фаршемешалка, мясорубка, вакуумный аппарат. Грамматика: Косвенная речь с использованием <i>tell</i> и <i>say</i> .		
	В том числе практических занятий	6/6	
	Практическое занятие №34. Чтение и обсуждение текста по теме «Инструменты и оборудование». Практическое занятие №35. Работа с текстом по технической документации Практическое занятие №36. Составление и перевод на иностранный язык диалогов на тему «Подбор по технической документации оборудования для работы»		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.3 Техника безопасности и охрана труда	Содержание	6/6	ОК 09 ОК 06 ПК 1.2
	Лексика: -Документация по технике безопасности -Техника безопасности -Охрана труда -Техника безопасности на чемпионатах «Профессионалы» Грамматика: Функции местоимения <i>it</i> и слова <i>there</i> . Речевые конструкции с местоимением <i>it</i> и со словом <i>there</i> .		
	В том числе практических занятий	6/6	
	Практическое занятие №37. Чтение и перевод текста по теме «Техника безопасности и охрана труда».		

	Практическое занятие №38. Работа с документом: International Health and Safety documentation (документация по технике безопасности) Практическое занятие №39. Дискуссия по требованиям техники безопасности на чемпионатах «Профессионалы»		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.4 Решение стандартных и нестандартных профессиональных ситуаций	Содержание	10/10	ОК 03 ОК 09 ПК 1.2
	Лексика: -Технологическая карта -Технологическое задание -Оборудование рабочего места -Требования охраны труда		
	В том числе практических занятий	10/10	
	Практическое занятие №40. Подготовка и перевод на иностранный язык монолога «Решение профессиональной ситуации» Практическое занятие №41. Решение ситуативной задачи «Несоответствие представленной технологической карты технологическому заданию» Практическое занятие №42. Деловая игра «Обоснование несоответствия рабочего места требованиям охраны труда и поиск выхода из ситуации в условиях дефицита языковых средств» Практическое занятие №43. Составление словаря по теме «Решение стандартных и нестандартных профессиональных ситуаций» Практическое занятие №44. Заполнение таблицы по теме «Решение стандартных и нестандартных профессиональных ситуаций»		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.5 Саморазвитие в профессии и должностные обязанности	Содержание	10/10	ОК 03 ОК 09 ПК 1.2
	Лексика: -Состав и переработка мяса -Термины, связанные со специализацией -Виды мяса		
	В том числе практических занятий	10/10	
	Практическое занятие № 45. Подготовка и перевод на иностранный язык рассказа «Как я стану участником чемпионата «Молодые профессионалы»		

	Практическое занятие № 46. Чтение и перевод текстов по теме «Профессиональный рост и самосовершенствование в профессиональной деятельности» Практическое занятие №47. Работа с текстом «Типы мяса и мясных полуфабрикатов» Практическое занятие №48. Обсуждение технологии приготовления мясных полуфабрикатов Практическое занятие №49. Составление монологического высказывания по теме «Хранение и переработка продуктов питания животного происхождения»		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Всего		98	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Иностранного языка», оснащённый в оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные 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. 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).

3. 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>

4. Голубев А.П. Английский язык для технических специальностей = English for Technical Colleges: учебное издание / Голубев А.П., Коржавый А. П., Смирнова И.Б. - Москва: Академия, 2024. - 208 с. (Специальности среднего профессионального образования) — ISBN 978-5-0054-2326-9 — URL: <https://academia-moscow.ru/catalogue/5560/781456/>

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 - учет и отчетность в производстве продуктов животного происхождения - общие сведения о мясном скотоводстве - физико-химические, органолептические, технологические и микробиологические свойства мясного сырья - ход приемки сырья животного происхождения 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; применяет различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и	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 - принимать сырье животного происхождения - контролировать качество изготовления продукции на любой стадии процесса охлаждения или заморозки - соблюдать требования к состоянию рабочего места и оборудования в соответствии с санитарно-гигиеническими требованиями, требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности	межкультурном взаимодействии; понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; понимает тексты на базовые профессиональные темы; составляет простые связные сообщения на общие или интересующие 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

35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.03 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ	
ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»	369
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	369
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	369
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	370
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	370
2.2. Содержание дисциплины.....	371
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	378
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	378
3.2. Учебно-методическое обеспечение	378
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	378

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 общего гуманитарного и социально-экономического цикла образовательной программы по 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

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.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 2.2	проводить техническое диагностирование, аппаратный и программный контроль с целью выявления неисправностей сельскохозяйственной техники	методы обнаружения явных и скрытых дефектов деталей сельскохозяйственных машин	-

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 Физическая культура, как часть культуры общества и человека		2	
Тема 1.1 Основы ЗОЖ. Ф.К. в обеспечении здоровья.	Содержание	2	ОК 08
	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		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2 Методические основы обучения различным видам физкультурно-спортивной деятельности		96	
Тема 2.1 Лёгкая атлетика	Содержание	24/24	ОК 08
	Техника безопасности по легкой атлетике на спортивных площадках, биомеханические основы техники бега, техника низкого старта; старты и стартовые ускорения, бег по дистанции, финиширование, специальные упражнения		
	В том числе практических и лабораторных занятий	24	
	Практическое занятие № 1. Обучение финиширования в беге на короткие дистанции		

	Практическое занятие № 2. Совершенствование бега на короткие дистанции. Закрепление техники передачи и приема эстафетной палочки. Бег 30м.		
	Практическое занятие № 3. Совершенствование. техники эстафетного бега. 4х400 метр. Бег 100м на результат		
	Практическое занятие № 4. Совершенствование. техники эстафетного бега. 4х400 метр.		
	Практическое занятие № 5. Прыжки в длину с разбега		
	Практическое занятие № 6. Бег 400м Прыжки в длину с разбега (с места)		
	Практическое занятие № 7. Развитие выносливости посредством преодоления полосы препятствий. Метания мяча в цель		
	Практическое занятие № 8. Метание гранаты		
	Практическое занятие № 9. Бег на выносливость 1000м. Бег 60м		
	Практическое занятие № 10. Бег на выносливость 2000м		
	Практическое занятие № 11. Кросс 1500м. челночный бег 5 * 10м		
	Практическое занятие № 12. Бег на 3000м. по пересеченной местности		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
		-	
Тема 2.2 Баскетбол	Содержание	12/12	ОК 08
	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; скрытая передача мяча за спиной		
	В том числе практических и лабораторных занятий	12	

	Практическое занятие № 13. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями. Техника безопасности на уроках баскетбола. Правила соревнований.		
	Практическое занятие № 14. Ведение мяча с сопротивлением защитника. Бросок мяча по кольцу. Эстафеты.		
	Практическое занятие № 15. Совершенствование техники по накрыванию и отбиванию мяча при броске. Передача мяча в прыжке.		
	Практическое занятие № 16. Техника владения мячом, броски по кольцу. Штрафной бросок.		
	Практическое занятие № 17. Зачет по технике двигательных действий игры в баскетбол; ведение мяча, ловля и передача мяча двумя руками от стены, штрафной бросок.		
	Практическое занятие № 18. 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 Единоборство	Содержание	14/14	ОК 08
	Техника безопасности на уроках единоборства; совершенствование кувырков; разучивание приемов п стойке «бедро», «кочерга».; приемов партере ключ. Обучение борцовцкой стойки, партера, мост. Основные технические действия: - в стойке - переводы, броски, сваливания. - в партере- перевороты, броски. - на мосту – дожимы, уходы.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	14	
	Практическое занятие № 19. Т/б на уроках единоборства Разучивание техники кувырков		
	Практическое занятие № 20. Совершенствование кувырков. Разучивание приема в партере: ключ.		
	Практическое занятие № 21. Совершенствование кувырков Разучивание приема в стойке: кочерга		
	Практическое занятие № 22. Совершенствование кувырков. Совершенствование приема в партере: ключ		
	Практическое занятие № 23. Акробатические упражнения.		

	Разучивание фляг, сальто назад. Совершенствование приема в стойке: кочерга		
	Практическое занятие № 24. Упражнения в само страховке: фляг, сальто назад. Совершенствование приема в партере: ключ		
	Практическое занятие № 25. Техничко-тактическая подготовка		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.4 Волейбол	Содержание	16/16	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	
	Практическое занятие № 26. Стойка игрока, передвижение в стойке. Прием и передача мяча: снизу и сверху двумя руками		
	Практическое занятие № 27. Прием и передача мяча снизу 2 руками. 2-х сторонняя учебная игра (по упрощенным правилам)		
	Практическое занятие № 28. Нижняя прямая подача. Индивидуальные действия в игре Учебная игра.		
	Практическое занятие № 29. Обучение навыков группового блокирования. Нижняя прямая подача. Учебная игра.		
	Практическое занятие № 30. Обучение верхней прямой подачи. Защитные действия в игре.		
	Практическое занятие № 31. Выполнение упражнений для развития скоростно-силовых и координационных способностей, упражнений для развития верхнего плечевого пояса.		
	Практическое занятие № 32. Отработка тактики игры в защите и нападении, выполнение приёмов передачи мяча.		
	Практическое занятие № 33. Игра по упрощённым правилам волейбола.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	

Тема 2.5. Бадминтон	Содержание учебного материала	6/6	ОК 08
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Практическое занятие № 34. Отработка атакующих ударов, нападающего удара «смэш».		
	Практическое занятие № 35. Игра по упрощённым правилам. Судейство соревнований по бадминтону.		
	Практическое занятие № 36. Контроль техники игры: одиночные, парные игры.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.6 Настольный теннис	Содержание учебного материала	2/2	ОК 08
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие. № 37. Техника безопасности по настольному теннису. Изучение элементов стола и ракетки. Обучение тактическим и техническим действиям, подаче. Игра.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.7. Гимнастика	Содержание	12/12	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	12	
	Практическое занятие № 38. Самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом. Т/б на уроках гимнастики. Строевые упражнения.		
	Практическое занятие № 39. Техника упражнений на снарядах: перекладина, брус. Страховка и само страховка.		

	Практическое занятие № 40. Техника упражнений на снарядах: опорный прыжок через коня, козла. Страховка и само страховка.		
	Практическое занятие № 41. Зачетная комбинация на перекладине и брусках. Совершенствование опорного прыжка.		
	Практическое занятие № 42 Разучивание и выполнение упражнений с гириями		
	Практическое занятие № 43 Техника выполнения упражнений по атлетической гимнастике. Методы регулирования нагрузки		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 3 Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП)		10/10	
Тема 3.1 Сущность и содержание ППФП в достижении высоких профессиональных результатов)	Содержание	10/10	ОК 08, ПК 2.2
	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	
	Практическое занятие № 44. Разучивание, закрепление и совершенствование профессионально значимых двигательных действий для различных групп труда. Практическое занятие № 45. Формирование профессионально значимых физических качеств.		

	Практическое занятие № 46. Проведение комплексов профессионально-прикладной физической культуры в режиме дня специалиста. Практическое занятие № 47. Техника выполнения упражнений с предметами и без предметов. Практическое занятие № 48. Выполнение специальных упражнений 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. 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: 17.04.2025).

2. Алхасов, Д. С. Преподавание физической культуры по основным общеобразовательным программам : учебник для среднего профессионального образования / Д. С. Алхасов, С. Н. Амелин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 230 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15734-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/541331> (дата обращения: 17.04.2025).

3. Антонов, А. А. Эликтивные курсы по физической культуре и спорту. Основы игры в волейбол: учебно-методическое пособие / А. А. Антонов. — Иваново: Верхневолжский ГАУ, 2024. — 78 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/421409> (дата обращения: 17.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Муллер, А. Б. Физическая культура: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер, Н. С. Дядичкина, Ю. А. Богаченко. — 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: 17.04.2025).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Бишаева А.А. Физическая культура: учебник для СПО - Издательский центр : «Академия», 2020 Физическая культура : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.] ; под редакцией Е. В. Конеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 599 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13554-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475342>

2. 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: 17.04.2025).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знать: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для данной профессии; правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности Уметь: 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 профессии/ специальности.	понимает роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; ведёт здоровый образ жизни; понимает условия деятельности и знает зоны риска физического здоровья для данной профессии; проводит индивидуальные занятия физическими упражнениями различной направленности использует 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 профессии/ специальности.	Устный опрос. Тестирование. Результаты выполнения контрольных нормативов Оценка результатов выполнения заданий дифференцированного зачёта Экспертное наблюдение за ходом выполнения комплекса упражнений.

Приложение 2.19

к ОПОП-П по специальности

35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ 04. БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	382
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	382
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	382
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	384
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	384
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	391
3.1. Материально-техническое обеспечение	391
3.2. Учебно-методическое обеспечение	391
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	393

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 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	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 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях 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	номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	-
ОК 03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности составлять различные правовые документы	содержание актуальной нормативно-правовой документации	-
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды	психологические основы деятельности коллектива	-
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	особенности социального и культурного контекста	-
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	
ОК 07	соблюдать нормы экологической организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона безопасности эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности правила поведения в чрезвычайных ситуациях	-
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	основы здорового образа жизни условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности средства профилактики перенапряжения	-
ОК 09	кратко обосновывать и объяснять свои действия	правила чтения текстов профессиональной направленности	-
ПК 1.1	применять средства индивидуальной защиты при проведении работ по вводу сельскохозяйственной техники в эксплуатацию	требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей.	-
ПК 1.2	пользоваться спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники	требования охраны окружающей среды при техническом обслуживании сельскохозяйственной техники	-
ПК 2.1	применять средства индивидуальной защиты при проведении работ по вводу сельскохозяйственной техники в эксплуатацию	требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей.	-
ПК 2.3	специальное оборудование, инструменты, используемые при проведении ремонта сельскохозяйственной техники, и правила их эксплуатации	Требования охраны окружающей среды при ремонте сельскохозяйственной техники	-

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
Раздел 1. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях		26/6	
Тема 1.1. Чрезвычайные ситуации мирного времени и защита от них	Содержание	10/2	ОК 01 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2
	Цели и задачи изучения дисциплины. Понятие и общая классификация чрезвычайных ситуаций. Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера. Чрезвычайные ситуации социального происхождения. Терроризм и меры по его предупреждению. Поведение при угрозе террористического акта. Основы пожаробезопасности и электробезопасности	8	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 1. Правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2. Способы защиты населения от оружия массового поражения	Содержание	10/4	ОК 02 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.3
	Ядерное оружие и его поражающие факторы. Действия населения в очаге ядерного поражения. Химическое оружие и его характеристика. Действия населения в очаге химического поражения. Средства индивидуальной защиты населения. Биологическое оружие и его характеристика. Действие населения в очаге биологического поражения. Защита населения при радиоактивном и химическом заражении местности. Средства коллективной защиты населения.	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	

	Практическое занятие № 2. Правила поведения и действия в очаге химического и биологического поражения	2	
	Практическое занятие № 3. Использование средств индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.3. Организационные и правовые основы обеспечения безопасности жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях	Содержание	6	ОК 01 ОК 03 ОК 06 ОК 09
	Устойчивость работы объектов экономики в чрезвычайных ситуациях. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Государственные службы по охране здоровья и безопасности граждан. Понятие и основные задачи гражданской обороны. Организационная структура гражданской обороны. Основные мероприятия, проводимые ГО. Правила поведения и действия населения по сигналам гражданской обороны	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Основы военной службы и медицинской подготовки		42/14	
Модуль «Основы военной службы» (для юношей)			
Тема 2.1. Основы военной безопасности Российской Федерации	Содержание	6	ОК 03 ОК 06 ОК 08
	Нормативно-правовая база обеспечения военной безопасности Российской Федерации, функционирования ее Вооруженных Сил и военной службы граждан. Организация обороны Российской Федерации	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 4. Выявление правовой основы и главных направлений обеспечения национальной безопасности России.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2.	Содержание	8	ОК 02

Вооруженные Силы Российской Федерации	Русская военная сила – от княжеских дружин до ракетно-космических войск. Назначение и задачи Вооруженных Сил. Состав Вооруженных Сил. Роль Вооружённых Сил РФ как основы обороны государства. Руководство и управление Вооруженными Силами. Реформа Вооруженных Сил Российской Федерации 2008-2020 гг.	6	ОК 06
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 5. Характеристика видов Вооруженных Сил, родов войск, история их создания, их основные задачи	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.3. Воинская обязанность в Российской Федерации	Содержание	8	ОК 06 ОК 08
	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. Обязательная и добровольная подготовка граждан к военной службе.	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 6. Организация воинского учета и военная служба	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.4. Символы воинской чести. Боевые традиции Вооруженных Сил России	Содержание	10	ОК 04 ОК 06
	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.	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	

	Практическое занятие № 7. Выявление основных качества-личности военнослужащего как защитника Отечества	2	
	Практическое занятие № 8. Изучение примеров героизма и войскового товарищества российских воинов.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.5. Организационные и правовые основы военной службы в Российской Федерации	Содержание	10	ОК 04 ОК 06
	Военная служба – особый вид государственной службы. Воинские должности и звания военнослужащих. Правовой статус военнослужащих. Права и обязанности военнослужащих. Социальное обеспечение военнослужащих. Начало, срок и окончание военной службы. Увольнение с военной службы. Прохождение военной службы по призыву. Военная служба по контракту. Альтернативная гражданская служба.	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 9. Определение правовой основы военной службы	2	
	Практическое занятие № 10. Характеристика составов и воинских званий военнослужащих Вооруженных Сил Российской Федерации	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
	Модуль «Основы медицинских знаний» (для девушек)	42/14	
Тема 2.1. Общие правила оказания первой помощи	Содержание	14/8	ОК 07 ОК 08 ОК 09
	Оценка состояния пострадавшего. Общая характеристика поражений организма человека от воздействия опасных факторов. Общие правила и порядок оказания первой медицинской помощи. Первая помощь при различных повреждениях и состояниях организма. Первая помощь при отравлениях. Транспортная иммобилизация и транспортирование пострадавших при различных повреждениях	6	

	В том числе практических и лабораторных занятий	8/8	
	Практическое занятие № 4. Освоение основных способов искусственного дыхания при отсутствии сознания и отсутствии кровообращения (остановке сердца)	2	
	Практическое занятие № 5. Изучение и освоение основных приемов оказания первой помощи при кровотечениях	2	
	Практическое занятие № 6. Изучение и освоение основных приемов оказания первой помощи при ожогах, воздействии высоких температур, при воздействии низких температур	2	
	Практическое занятие № 7. Изучение и освоение основных приемов оказания первой помощи при попадании инородных тел в верхние дыхательные пути.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2. Профилактика инфекционных заболеваний	Содержание	10/2	ОК 07 ОК 08 ОК 09
	Из истории инфекционных болезней. Классификация инфекционных заболеваний. Общие признаки инфекционных заболеваний. Воздушно-капельные инфекции. Желудочно-кишечные инфекции. Пищевые отравления бактериальными токсинами. Правила госпитализации инфекционных больных. Общие принципы профилактики инфекционных заболеваний. Профилактика заболеваний, передающихся через мясо.	8	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 8. Отработка правил и порядка действий при эпидемии	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.3. Обеспечение здорового образа жизни	Содержание	18/4	ОК 07 ОК 08
	Здоровье и факторы его формирования. Здоровый образ жизни и его составляющие. Показатели здоровья и факторы, их определяющие. Двигательная активность и здоровье. Питание и здоровье. Значение правильного питания и физических упражнений для здоровья. Лечебно-	14	

	профилактическое питание по предупреждению неблагоприятного воздействия на организм вредных факторов производственной среды. Значение лечебно-профилактического питания. Факторы среды, отрицательно влияющие на здоровье. Вредные привычки и их влияние на здоровье и организм. Факторы риска. Факторы риска развития неинфекционных заболеваний. Понятие об иммунитете и его видах. Психологическое благополучие и самопомощь.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 9. Составление индивидуальных карт здоровья с режимом дня, графиком питания с возможностью отслеживать свои показания	2	
	Практическое занятие № 10. Составление профилактических программ на рабочем месте по оздоровлению и здоровьесбережения работников	2	
	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 : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.]; под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 399 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02041-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536696> (дата обращения: 30.05.2024).

2. Белов, С. В. 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, 2024. — 638 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16455-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544897> (дата обращения: 30.05.2024).

3. 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, 2024. — 809 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17045-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538190> (дата обращения: 30.05.2024).

4. Бурашников, Ю. М. Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда на предприятиях пищевых производств / Ю. М. Бурашников, А. С. Максимов, .. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 496 с. — ISBN 978-5-507-47821-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/327560> (дата обращения: 30.05.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Безопасность жизнедеятельности / Н. В. Горькова, А. Г. Фетисов, Е. М. Мессинева, Н. Б. Мануйлова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 220 с. — ISBN 978-5-507-45693-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/279821> (дата обращения: 28.05.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. 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> (дата обращения: 30.05.2024).

7. Широков, Ю. А. Защита в чрезвычайных ситуациях и гражданская оборона / Ю. А. Широков. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 556 с. — ISBN 978-5-8114-9508-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/293030> (дата обращения: 30.05.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Айзман, Р. И. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни: учебное пособие / Р.И. Айзман, В.Б. Рубанович, М.А. Суботялов. – Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2017. – 214 с.
2. Безопасность в техносфере: Всероссийский научно-методический и информационный журнал. Режим доступа: <http://www.magbvt.ru>
3. Официальный сайт МЧС РФ. Режим доступа: <http://www.mchs.gov.ru>.
4. 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> (дата обращения: 30.05.2024).
5. Постановление Правительства РФ от 30.12.2003г. № 794 (ред. от 16.07.09) «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций»
6. Постановление Правительства РФ от 11.11.2006г. № 663 «Об утверждении положения о призыве на военную службу граждан Российской Федерации».
7. Постановление Правительства РФ от 31.12.1999г. № 1441 (ред. 15.06.09) «Об утверждении Положения о подготовке граждан Российской Федерации к военной службе»
8. Федеральный закон от 21.12.1994г. № 68-ФЗ (ред. от 25.11.09) «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».
9. Федеральный закон от 10.01.2002г. № 7-ФЗ (ред. от 14.03.09) «Об охране окружающей среды».
10. Федеральный закон от 22.07.2008г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
11. Федеральный закон от 28.03.1998г. № 53-ФЗ (ред. 21.12.09) «О воинской обязанности и воинской службе».
12. Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации.

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 - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности - номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности - содержание актуальной нормативно-правовой документации - психологические основы деятельности коллектива - особенности социального и культурного контекста - сущность гражданско-патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности - правила поведения в чрезвычайных ситуациях - основы здорового образа жизни - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности - средства профилактики перенапряжения - правила чтения текстов профессиональной направленности - требования к состоянию рабочего места и оборудования в соответствии с санитарно-гигиеническими требованиями, требованиями пожарной, промышленной и экологической безопасности 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	Организует и проводит мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; предпринимает профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий; использует средства индивидуальной и коллективной защиты от опасностей мирного времени и оружия массового поражения; применяет первичные средства пожаротушения; ориентируется в перечне военно-учетных специальностей; применяет профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы; владеет способами бесконфликтного общения и саморегуляции; оказывает первую помощь пострадавшим; выявляет инфекционные болезни, их последствия; соблюдает строгие инструкции норм работы и действий при опасностях.	Оценка результатов решения ситуационных задач Оценка результатов тестирования Оценка выполнения заданий в СДО moodle, Оценка результатов решения кейс - заданий Оценка результатов выполнения практических работ

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 - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности - составлять различные правовые документы - организовывать работу коллектива и команды - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке - проявлять гражданско-патриотическую позицию - демонстрировать осознанное поведение - соблюдать нормы экологической - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона безопасности - эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях -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 - кратко обосновывать и объяснять свои действия - безопасно обслуживать оборудование - обеспечивать безопасные условия труда на производстве		

Приложение 2.20

к ОПОП-П по специальности

35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.05. ОСНОВЫ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Приложение 2.21

к ОПОП-П по специальности

35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.06. ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	399
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	399
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	399
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	401
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	401
2.2. Содержание дисциплины	402
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	405
3.1. Материально-техническое обеспечение	405
3.2. Учебно-методическое обеспечение	405
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	407

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины 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 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 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	основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности	

	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования		
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 2.8	Определять потребность в оборудовании, инструментах, расходных материалах для проведения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с планом-графиком	Порядок определения потребности в оборудовании, инструментах, расходных материалах для проведения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники.	Оформления заявок на оборудование, инструменты, расходные материалы

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 дифференцированного зачета	-	-
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	
	Содержание	4/2	ОК 01

Тема 2.1. Личный и семейный бюджет, финансовое планирование	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	OK 02 OK 03 OK 04 OK 09
	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 ·
	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 OK 04
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.	2	

	Мошенничество в сфере инвестиций, способы защиты от него. Особенности финансовых пирамид		
Тема 3.2. Предпринимательство	Содержание	4/2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 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	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 09 ПК 2.8.
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	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 09 ПК 2.8.
	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, И. В. Кривоногов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 671 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17668-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/545079> (дата обращения: 29.05.2024).

2. Екимова, К. В. Финансовый менеджмент: учебник для среднего профессионального образования / К. В. Екимова, И. П. Савельева, К. В. Кардапольцев. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 381 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03698-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/507801> (дата обращения: 29.05.2024).

3. Налоги и налогообложение: учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Г. Черник [и др.]; под редакцией Е. А. Кировой. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 323 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17572-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536633> (дата обращения: 29.05.2024).

4. Нефедова, В. Н. Основы экономических знаний: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Н. Нефедова, В. Л. Бенин. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 73 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15195-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544484> (дата обращения: 29.05.2024).

5. Основы страхового дела: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. П. Хоминич [и др.]; под общей редакцией И. П. Хоминич. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 348 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18128-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536896> (дата обращения: 29.05.2024).

6. Пансков, В. Г. Налоги и налогообложение. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Г. Пансков, Т. А. Левочкина. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 319 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01097-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536658> (дата обращения: 29.05.2024).

7. Финансовое право. Практический базовый курс: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. М. Ашмарина [и др.]; под редакцией Е. М. Ашмариной, Е. В. Тереховой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 163 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17460-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537911> (дата обращения: 29.05.2024).

8. Финансы организаций: управление финансовыми рисками: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. П. Хоминич [и др.]; под редакцией И. П. Хоминич, И. В. Пещанской. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. —

569 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16646-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/540935> (дата обращения: 29.05.2024).

9. Финансы, денежное обращение и кредит : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Бураков [и др.] ; под редакцией Д. В. Буракова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 303 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17281-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538286> (дата обращения: 29.05.2024).

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, 2024. — 148 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16794-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/543965> (дата обращения: 29.05.2024).

11. Фрицлер, А. В. Финансовая грамотность: 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / А. В. Фрицлер, Е. А. Тарханова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 139 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-17006-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544853> (дата обращения: 29.05.2024).

12. Чалдаева, Л. А. Рынок ценных бумаг : учебник для среднего профессионального образования / Л. А. Чалдаева, А. А. Килячков. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 381 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12325-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/543136> (дата обращения: 29.05.2024).

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	Оценка результатов устного и письменного опроса Оценка результатов тестирования Экспертное наблюдение выполнения практических работ

	знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, 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 профессиональной деятельности по специальности	Способен выбирать оптимальный вариант инвестирования, сокращать расходы, оптимизировать бюджет	Оценка результатов устного и письменного опроса Оценка результатов тестирования Оценка результатов выполнения практического задания
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: Порядок определения потребности в оборудовании, инструментах, расходных материалах для проведения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники. Умеет: Определять потребность в оборудовании, инструментах, расходных материалах для проведения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с планом-графиком	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;	Оценка результатов устного и письменного опроса Оценка результатов тестирования Оценка результатов выполнения практического задания

Приложение 2.22

к ОПОП-П по специальности

35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.01 МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ ПРИКЛАДНЫХ

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАДАЧ»

Приложение 2.23

к ОПОП-П по специальности

35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.02 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	413
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	413
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	413
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	415
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	415
2.2. Содержание дисциплины	416
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	419
3.1. Материально-техническое обеспечение	419
3.2. Учебно-методическое обеспечение	419
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	420

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Экологические основы природопользования»: формирование представлений об охране окружающей среды, охране атмосферного воздуха, почвы, водных ресурсов, природопользовании и техногенном воздействии на окружающую среду, воспитание патриотических чувств на основе работ русских и советских ученых в области экологии.

Дисциплина «Экологические основы природопользования» включена в обязательную часть профессионального цикла образовательной программы 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

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	Определять задачи для 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	.Современную научную и	

	документации в профессиональной деятельности Применять современную научную профессиональную терминологию	профессиональную терминологию Основы предпринимательской деятельности, правовую и финансовую грамотность	
ОК05	Грамотно излагать свои мысли и оформлять экологическую документацию	Правила оформления документов	
ОК-07	Соблюдать нормы экологической безопасности .Определять направления ресурсосбережения Организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства	Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности ,основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности	
ПК 1.1	Применять средства индивидуальной защиты при проведении работ по вводу сельскохозяйственной техники в эксплуатацию	Требования охраны окружающей среды при техническом обслуживании сельскохозяйственной техники Технические характеристики ,конструкторские особенности ,назначение ,режимы работы сельскохозяйственной техники	Соблюдение нормы экологической безопасности
ПК 1.2	Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники в особых условиях эксплуатации	Требования охраны окружающей среды при техническом обслуживании сельскохозяйственной техники.	Заправка сельскохозяйственной техники топливом ,смазочными материалами и жидкостями
ПК 1.3	Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды	Требования охраны окружающей среды при техническом обслуживании сельскохозяйственной техники	Определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин-
ПК 2.1	Производить ремонт сельскохозяйственной	Требования охраны окружающей среды	Проведение обработки

	техники с соблюдением требований охраны окружающей среды.	при ремонте сельскохозяйственной техники	результатов, полученных в ходе контроля загрязнения окружающей среды
ПК 2.2	Производить ремонт с соблюдением требований охраны окружающей среды	Принципы бережливого производства	Соблюдения нормы экологической безопасности
ПК 2.3	Определять способы ремонта (способы устранения неисправностей) сельскохозяйственной техники в соответствии с ее техническим состоянием, и ресурсы необходимые для ремонта	Требования охраны окружающей среды при ремонте сельскохозяйственной техники	Налаживания и эксплуатации ремонтно-технологического оборудования

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	18
Самостоятельная работа		-
Промежуточная аттестация в форме (другие формы)	-	-
Всего	36	18

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, а к. ч. / в том числе в форме практической подготовки, а к. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1 Теоретическая экология		32/16	
Тема 1.1 Общая экология	Содержание	4	
	Структура и задачи предмета. Экология наука, изучающая условия существования живых организмов. Природно- ресурсный потенциал-способность всех компонентов природных ресурсов страны, регионов обеспечивать собственное воспроизводство и восстановление, производство продуктов и услуг для поддержания условий жизнедеятельности населения, естественного воспроизводства и восстановления природных компонентов. Ответственность за сохранение жизни на земле. Глобальное потепление. Значение экологического образования для будущего специалиста Принципы и методы рационального природопользования	2	ПК 1.2, ПК2.1 ОК01 ОК02 ОК03 ОК07
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	ПК1.1 ПК1.2 ОК05 ОК07
	Практическая работа № 1 Альтернативные источники энергии	2	
Тема 2.1 Техногенное воздействие на окружающую среду	Раздел 2 Промышленная экология		ПК 1.1 ПК1.2 ПК2.1 ОК07
	Содержание	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа № 2 Методы очистки газовых выбросов. Типы загрязняющих веществ.	2	
Тема 2.2 Охрана воздушной среды	Содержание	4	ПК 1.1 ПК 2.1 ПК2.3 ОК05 ОК07
	Способы предотвращения и улавливания выбросов. Основные технологии утилизации газовых выбросов. Оборудование для обезвреживания и очистки газовых выбросов. Физико-химические методы очистки газов.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа № 3 Процессы и аппараты для обеспечения экологической безопасности.	2	

Тема 2. 3. Принципы и охрана водной среды	Содержание	4	ПК 1.1 ПК 1.2 ОК 07 ОК 05
	Методы очистки сточных вод. . Оборудование для очистки стоков.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическая работа № 4 Физико-химические методы очистки сточных вод. Биохимические методы. Термические методы	2	
	.		
Тема 2.4 Охрана почвы	Содержание	2	ПК1.1 ПК1.2 ОК05 ОК07
	Загрязнение почвы. Источники загрязнения. Экологические последствия. Защита почв от загрязнения	2	
Тема2.5 Твердые отходы	Содержание	4	
	Основные технологии утилизации твердых отходов, экологический эффект использования твердых отходов	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическая работа № 5 Обезвреживание и захоронение токсичных отходов	2	
Тема 2.6 Экологический менеджмент	Содержание	2	ПК 1.1 ПК 2.1 ОК 02 ОК 04 ОК05 ОК07
	Экологически безопасные производственные процессы, соответствующие требованиям минимизации ,нейтрализации сброса(выброса)загрязняющих веществ ,безотходности производства ,безопасности для здоровья промышленно производственного персонала ,сокращения энергопотребления.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическая работа № 6 Безотходные и малоотходные технологии. Экологически безопасные производственные процессы	2	
Тема3.1 Юридические и экономические аспекты Экологических основ природопользования	Раздел 3 Система управления и контроля в области охраны окружающей среды	6	ПК2.3 ПК2.4 ОК 03 ОК07 ОК 07
	Содержание	2	
	Источники экологического права. Экологические правонарушения Юридическая ответственность		
	В том числе практических и лабораторных	2	
	Практическая работа№7Заповедники, заказники, национальные парки. Красная книга.	2	
	Практическая работа №. 8 Лицензирование. Договора. Лимиты. Штрафы. Финансирование.	2	

Тема 3.2 Экологическая стандартизация, паспортизация	Содержание	4	ПК 1.1 ПК2.2 ОК02 ОК 03 ОК07 ОК05
	Система экологического контроля. Экологическая экспертиза. Экологическая сертификация. экологический паспорт предприятия	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическая работа № 9 Мониторинг загрязнения окружающей среды автотранспортом	2	
Всего		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Экологические основы природопользования, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные издания

1. Корытный, Л. М. Экологические основы природопользования: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. М. Корытный, Е. В. Потапова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 374 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10303-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456518> (дата обращения: 17.02.2023).

2. Экология: учебник и практикум для СПО / под ред. О.Е. Кондратьевой. — М.: Изд-во Юрайт, 2021. — 283 с. - (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10303-8. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456518>

3. Российская научная электронная библиотека КиберЛенинка (<https://cyberleninka.ru>)

4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (<https://elibrary.ru>)

3.2.2 Дополнительная литература:

1. Колесников С.И. Экологические основы природопользования: учебник/ С.И. Колесников.- 4-е изд.- М.: Дашков и К; Академцентр, 2020.- 304с.

2. Блинов Л.Н. Экологические основы природопользования: учеб. для ссузов/ Л.Н. Блинов, И.Л. Перфилова, Л.В. Юмашева.- М. Дрофа, 2022.-208с.

3. Константинов В.М. Экологические основы природопользования: учеб. пособие/ В.М. Константинов, Ю.Б. Челидзе.- 10-е изд., перераб. и доп.-М.: Академия, 2021.-240с.

4. Трушина Т.П. Экологические основы природопользования учебник/ Т.П. Трушина - 6-е изд., доп. И пер.-Ростов н/Д: Феникс, 2020г.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знает: Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить. Программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства. Психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности. Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; принципы бережливого производства. Правила работы со электронными информационными ресурсами, используемыми при планировании ремонтных работ Способы технологических регулировок машин и механизмов, Правила работы со специальным программным обеспечением. правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами и геоинформационными системами, используемыми при планировании и проведении ремонтных работ сельскохозяйственной техники. Техногенное воздействие на окружающую среду Способы предотвращения и улавливания выбросов и сбросов. Методы очистки сточных вод. Основные технологии твердых отходов Экологически безопасные производственные процессы Экологические правонарушения. Экологические права и обязанности. Экономическое регулирование, лицензии, договора, штрафы. Способы анализа и обработки информации, полученной в ходе процесса обработки анализа загрязнений окружающей среды. 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 Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности Соблюдать нормы экологической безопасности Пользоваться специализированными электронными информационными ресурсами при сборе данных, необходимых для оперативного	Степень знания материала, логика Умеет выявлять и эффективно искать информацию, необходимую: по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды. Ориентируется в научной терминологии. Соблюдает нормы экологической безопасности при при ремонте сельскохозяйственной техники. Способен пользоваться специализированными электронными информационными ресурсами при сборе данных, необходимых для решения практических задач Может пользоваться специализированными электронными информационными ресурсами для оперативного планирования ремонтных работ Ориентируется в специальном программном обеспечении при планировании и проведении контроля ремонта с соблюдением требований охраны окружающей среды Знает требования охраны окружающей среды при техническом обслуживании	Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике; Оценка выполнения практических и лабораторных работ; Оценка результатов тестирования по темам; Оценка результатов устного и письменного опроса; Оценка результатов ситуационных задач; Оценка результатов самостоятельной работы; Оценка выполнения домашних заданий; Оценка тестового контроля.

планирования ремонтных работ по предотвращению разрушающих воздействий на природу. Выдавать задания бригадам (звеньям, работникам), сопровождать их четкими инструкциями по выполнению безопасности для здоровья персона Пользоваться специализированными электронными информационными ресурсами и геоинформационными системами при планировании и проведении контроля загрязнения окружающей среды. Пользоваться специальным оборудованием при проведении почвенной и атмосферной диагностики загрязнений. Выявлять причинно-следственные связи между состоянием окружающей среды, и проводимыми агротехническими мероприятиями сельскохозяйственными механизмами.	сельскохозяйственной техники Умеет проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды. Умеет проводить ремонт сельскохозяйственной техники с соблюдением требований окружающей среды	

Приложение 2.24

к ОПОП-П по специальности

35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.03 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ

ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Приложение 2.25

к ОПОП-П по специальности

35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.04 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	425
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	425
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	425
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	427
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	427
2.2. Содержание дисциплины	428
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	432
3.1. Материально-техническое обеспечение	432
3.2. Учебно-методическое обеспечение	432
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	434

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 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	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	Принципы бережливого производства	-

	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	Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники	Единую систему конструкторской документации	-
ПК 1.2	Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов технического обслуживания	Единую систему конструкторской документации	-
ПК 1.3	Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов технического обслуживания	Единую систему конструкторской документации	-
ПК 1.4	Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов технического обслуживания	Единую систему конструкторской документации	-
ПК 1.5	Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов технического обслуживания	Единую систему конструкторской документации	-
ПК 1.9	Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов технического обслуживания	Единую систему конструкторской документации	-
ПК 1.10	Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники. Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов технического обслуживания	Единую систему конструкторской документации	-
ПК 2.1	Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов ремонта	Единую систему конструкторской документации	-
ПК 2.2	Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов ремонта	Единую систему конструкторской документации	-
ПК 2.3	Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов ремонта	Единую систему конструкторской документации	-
ПК 2.4	Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов ремонта	Единую систему конструкторской документации	-

ПК 2.10	Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов ремонта	Единую систему конструкторской 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	60	46
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-	-
Всего	60	46

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 1.5, ПК 1.9, ПК 1.10, ПК 2.1- ПК 2.4, ПК 2.10.
	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 1.5, ПК 1.9, ПК 1.10, ПК 2.1- ПК 2.4, ПК 2.10.
	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.	Содержание	4/2	
	Сечение геометрических тел плоскостями.	2	

Проецирование геометрических тел секущей плоскостью	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 1.5, ПК 1.9, ПК 1.10, ПК 2.1- ПК 2.4, ПК 2.10.
	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 1.5, ПК 1.9, ПК 1.10, ПК 2.1- ПК 2.4, ПК 2.10.
	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 1.5, ПК 1.9, ПК 1.10, ПК 2.1- ПК 2.4, ПК 2.10.
	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	
Тема 3.1. Системы автоматизированного проектирования на персональных компьютерах	Содержание	2	ОК. 01-ОК. 07, ОК. 09, ПК 1.1- ПК 1.5, ПК 1.9, ПК 1.10, ПК 2.1- ПК 2.4, ПК 2.10.
	Системы автоматизированного проектирования Компас и AutoCAD.	2	
	В том числе практических занятий	-	
	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 № 22. 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 № 23. 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. 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; - 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;	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, профессиональной литературой.

- кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) - читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники; - читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов технического обслуживания; - читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов ремонта.		

Приложение 2.26

к ОПОП-П по специальности

35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП. 05 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ	
ДИСЦИПЛИНЫ	438
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	438
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	438
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П	441
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	442
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	442
2.2. Содержание дисциплины	443
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	452
3.1. Материально-техническое обеспечение	452
3.2. Учебно-методическое обеспечение	452
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	454

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Техническая механика»: формирование 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	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, оформлять результаты поиска	приемы структурирования информации	
	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.	Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники.	Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации сельскохозяйственной техники	
ПК 1.2.	Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов технического обслуживания	Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники.	
ПК 2.1.	Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов ремонта	Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники	
ПК 2.2.	Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов ремонта	Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники	

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Знания о равновесии и устойчивости тел, находящихся в состоянии покоя	Тема 1.1. Статика. Основные понятия и аксиомы. Плоская система сходящихся сил	2	По требованию ООО «АгроЛидер»
2	Знание основных деформаций. Умение определить деформацию растяжение и сжатие.	Тема 2.1. Основные положения сопромата. Растяжение и сжатие	4	По требованию ООО «АгроЛидер»
3	производить прочностные расчеты болтов, клёпок.	Тема 2.2. Практические расчеты на срез и смятие. Геометрические характеристики плоских сечений	4	По требованию ООО «АгроЛидер»
4	демонстрировать знания о деформации кручения действующая на валы.	Тема 2.3. Кручение	4	По требованию ООО «АгроЛидер»
	Демонстрировать знания о деформации изгиб действующая на металлические конструкции сельскохозяйственных машин.	Тема 2.4. Изгиб	4	По требованию ООО «АгроЛидер»
5	Демонстрировать знания сложных сопротивлении. Уметь определять детали машин, которые подвергаются сразу нескольким деформациям.	Тема 2.5. Сложное сопротивление. Устойчивость сжатых стержней	2	По требованию ООО «АгроЛидер»
6	Демонстрировать понимание усталости металла и его прочности при динамических нагрузках.	Тема 2.6. Сопротивление усталости. Прочность при динамических нагрузках	4	По требованию ООО «АгроЛидер»
7	демонстрировать знания о механических передачах используемых сельскохозяйственных машинах.	Тема 3.1. Основные положения. Общие сведения о передачах	4	По требованию ООО «АгроЛидер»
8	демонстрировать знания и понимание как работают передачи трением, вариатор.	Тема 3.2. Фрикционные передачи, передача винт-гайка	4	По требованию ООО «АгроЛидер»
9	Демонстрировать знания передаточного отношения	Тема 3.3. Зубчатые передачи (основы	4	По требованию ООО

	зубчатой передачи, а также понимание теория зацепления.	конструирования зубчатых колес)		«АгроЛидер»
10	знать основные принципы работы червячного механизма и его применение.	Тема 3.4. Червячные передачи	4	По требованию ООО «АгроЛидер»
11	Демонстрировать знания о использовании и назначении ременных и цепных передач.	Тема 3.5. Ременные передачи. Цепные передачи	2	По требованию ООО «АгроЛидер»
12	Демонстрировать знания о назначении валов и передачи крутящего момента.	Тема 3.6. Общие сведения о плоских механизмах, редукторах. Валы и оси	2	По требованию ООО «АгроЛидер»
13	Демонстрировать знания о подшипниках качения и подшипниках скольжения и их применение сельскохозяйственных машинах	Тема 3.7. Подшипники (конструирование подшипниковых узлов)	4	По требованию ООО «АгроЛидер»
14	демонстрировать знания назначение муфт соединениях деталей машин и предохранение от поломок.	Тема 3.8. Муфты. Соединения деталей машин.	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	96	58
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6	-
Всего	104	58

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		28/18	
Тема 1.1. Статика. Основные понятия и аксиомы. Плоская система сходящихся сил	Содержание	6/4	ОК 01, ОК 05, ОК 09 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.6. ПК 2.7. ПК 2.10
	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 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.6. ПК 2.7. ПК 2.10
	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	4/2	ОК 01 - ОК 07 ОК 09 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.4... ПК 2.10
	Понятие о трении. Трение скольжения. Трение Качения. Трение покоя. Устойчивость против опрокидывания	2	
	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		
Тема 1.4. Пространственная система сил	Содержание	4/2	ОК 01 - ОК 07 ОК 09 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.6. ПК 2.7. ПК 2.10
	Разложение силы по трем осям координат. Пространственная система сходящихся сил, ее равновесие. Момент силы относительно оси	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 6. Решение задач на определение момента силы относительно оси пространственной системы произвольно расположенных сил.	2	
Тема 1.5. Центр тяжести	Содержание	4/2	ОК 01 - ОК 07 ОК 09 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.6. ПК 2.7. ПК 2.10
	Равнодействующая система параллельных сил. Центр системы параллельных сил. Центр тяжести тела. Центр тяжести простых геометрических фигур. Определение положения центра тяжести плоской фигуры и фигуры, составленной из стандартных профилей проката Устойчивое, неустойчивое и безразличное равновесие	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 7. Определение центра тяжести плоских фигур и сечений, составленных из стандартных прокатных профилей	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Содержание	2/2	ОК 01 - ОК 07 ОК 09

Тема 1.6. Кинематика. Основные понятия. Простейшие движения твёрдого тела. Сложное движение точки и твёрдого тела	Основные понятия кинематики: траектория, путь, время, скорость и ускорение. Способы задания движения Средняя скорость и скорость в данный момент. Среднее ускорение и ускорение в данный момент Ускорение в прямолинейном и криволинейном движении. Равномерное и равнопеременное движение: формулы и кинематические графики. Поступательное и вращательное движение твёрдого тела. Линейные скорости и ускорения точек тела при вращательном движении. Понятие о сложном движении точки и тела. Теорема о сложении скоростей. Разложение плоскопараллельного движения на поступательное и вращательное. Мгновенный центр скоростей, и его свойства		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 8. Определение параметров движения точки для любого вида движения	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.7. Динамика. Основные понятия. Метод кинетостатики. Работа и мощность. Общие теоремы динамики	Содержание	2/2	ОК 01 - ОК 07 ОК 09 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.6. ПК 1.7.
	Основные задачи динамики. Аксиомы динамики. Сила инерции при прямолинейном и криволинейном движениях. Принцип Д'Аламбера: метод кинетостатики. Работа постоянной силы при прямолинейном движении. Понятие о работе переменной силы на криволинейном пути. Мощность, КПД, Работа и мощность при вращательном движении. Вращающий момент. Определение вращающего момента на валах механических передач. Теорема об изменении количества движения. Теорема об изменении кинетической энергии. Уравнение поступательного и вращательного движения твёрдого тела		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 9. Решение задач по определению частоты вращения валов и вращающих моментов, мощности на валах по заданной кинематической схеме привода	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Сопротивление материалов		34/20	
	Содержание	6/4	ОК 01 - ОК 07 ОК 09

Тема 2.1. Основные положения сопромата. Растяжение и сжатие	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	ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.6. ПК 2.7. ПК 2.10
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 10. Решение задач на построение эпюр нормальных сил, нормальных напряжений, перемещений сечений бруса	2	
	Практическое занятие № 11. Выполнение расчетно-графической работы по теме растяжение-сжатие	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2. Практические расчеты на срез и смятие. Геометрические характеристики плоских сечений	Содержание	4/2	ОК 01 - ОК 07 ОК 09 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.6. ПК 2.7. ПК 2.10
	Срез, основные расчетные предпосылки, основные расчетные формулы, условие прочности. Смятие, условности 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	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 12. 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 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.6. ПК 2.7. ПК 2.10
	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 № 13. Решение задач на построение эпюр крутящих моментов, углов закручивания	2	

	Практическое занятие № 14. Выполнение расчетов на прочность и жесткость при кручении	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.4. Изгиб	Содержание	8/6	ОК 01 - ОК 07 ОК 09 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.6. ПК 2.7. ПК 2.10
	Основные понятия и определения. Классификация видов изгиба. Внутренние силовые факторы при прямом изгибе. Эпюры поперечных сил изгибающих моментов. Нормальные напряжения при изгибе. Дифференциальные зависимости между изгибающим моментом, поперечной силой и интенсивностью распределенной нагрузки. Расчеты на прочность при изгибе. Рациональные формы поперечных сечений балок из пластичных и хрупких материалов. Понятие касательных напряжений при изгибе. Линейные угловые перемещения при изгибе, их определение. Расчеты на жесткость	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	Практическое занятие № 15. Решение задач на построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов	2	
	Практическое занятие № 16. Выполнение расчетов на прочность и жесткость	2	
	Практическое занятие № 17. Выполнение расчетно-графической работы по теме «Изгиб»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.5. Сложное сопротивление. Устойчивость сжатых стержней	Содержание	6/4	ОК 01 - ОК 07 ОК 09 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.6. ПК 2.7. ПК 2.10
	Напряженное состояние в точке упругого тела. Главные напряжения. Виды напряженных состояний. Косой изгиб. Внецентренное сжатие (растяжение). Назначение гипотез прочности. Эквивалентное напряжение. Расчет на прочность при сочетании основы видов деформаций. Понятие об устойчивых и неустойчивых формах равновесия. Критическая сила. Формула Эйлера при различных случаях опорных закреплений. Критическое напряжение. Гибкость. Пределы применимости формулы Эйлера. Формула Ясинского. График критических напряжений в зависимости от гибкости. Расчеты на устойчивость сжатых стержней	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 18. Решение задач по расчету вала цилиндрического косозубого редуктора на совместную деформацию изгиба и кручения	2	
	Практическое занятие № 19. Решение задач на определение критической силы для сжатого бруса большой гибкости	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		

Тема 2.6. Сопротивление усталости. Прочность при динамических нагрузках	Содержание	2	ОК 01 - ОК 07 ОК 09 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.6. ПК 2.7. ПК 2.10
	Циклы напряжений. Усталостное напряжение, его причины и характер. Кривая усталости, предел выносливости. Факторы, влияющие на величину предела выносливости. Коэффициент запаса прочности. Понятие о динамических нагрузках. Силы инерции при расчете на прочность. Приближенный расчет на действие ударной нагрузки. Понятие о колебаниях сооружений	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3. Детали машин		34/20	
Тема 3.1. Основные положения. Общие сведения о передачах	Содержание	2	ОК 01 - ОК 07 ОК 09 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.6. ПК 2.7. ПК 2.10
	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	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.2. Фрикционные передачи, передача винт-гайка	Содержание	4/2	ОК 01 - ОК 07 ОК 09 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.6. ПК 2.7. ПК 2.10
	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	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 20. Решение задач по расчету винта на износостойкость, проверка винта на прочность и устойчивость	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Содержание	4/2	ОК 01 - ОК 07 ОК 09

Тема 3.3. Зубчатые передачи (основы конструирования зубчатых колес)	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	ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.6. ПК 2.7. ПК 2.10
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 21. Решение задач по расчету винта на износостойкость, проверка винта на прочность и устойчивость	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.4. Червячные передачи	Содержание	4/2	ОК 01 - ОК 07 ОК 09 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.6. ПК 2.7. ПК 2.10
	Общие сведения о червячных передачах, достоинства и недостатки, область применения, классификация передач. Нарезание червяков и червячных колес. Основные геометрические соотношения червячной передачи. Силы в зацеплении. Материалы червячной пары. Виды разрушения зубьев червячных колес. Расчет на прочность, тепловой расчет червячной передачи	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 22. Выполнение расчета параметров червячной передачи, конструирование	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.5. Ременные передачи. Цепные передачи	Содержание	6/4	ОК 01 - ОК 07 ОК 09 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 2.1. ПК 2.2.. ПК 2.6. ПК 2.7. ПК 2.10
	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	4/4	
	Практическое занятие № 23. Выполнение расчета параметров ременной передачи	2	
	Практическое занятие № 24. Выполнение расчета параметров цепной передачи	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		

Тема 3.6. Общие сведения о плоских механизмах, редукторах. Валы и оси	Содержание	8/6	ОК 01 - ОК 07 ОК 09 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.6. ПК 2.7. ПК 2.10
	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	6/6	
	Практическое занятие № 25. Выполнение проекторочного расчета валов передачи	2	
	Практическое занятие № 26. Выполнение проверочного расчета валов передачи	2	
	Практическое занятие № 27. Эскизная компоновка ведущего и ведомого валов передачи	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.7. Подшипники (конструирование подшипниковых узлов)	Содержание	6/4	ОК 01 - ОК 07 ОК 09 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.6. ПК 2.7. ПК 2.10
	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	4/4	
	Практическое занятие № 28. Изучение конструкций узлов подшипников, их обозначение и основные типы. Конструирование узла подшипника	2	
	Практическое занятие № 29. Подбор и расчет подшипников качения по динамической грузоподъемности и долговечности	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Содержание	2/0	
			ОК 01 - ОК 07 ОК 09

Тема 3.8. Муфты. Соединения деталей машин.	Муфты, их назначение и краткая классификация. Основные типы глухих, жестких, упругих, самоуправляемых муфт. Краткие сведения о выборе и расчете муфт. Общие сведения о разъемных и неразъемных соединениях. Конструктивные формы резьбовых соединений. Шпоночные соединения, достоинства и недостатки, разновидности. Расчет шпоночных соединений. Шлицевые соединения, достоинства и недостатки, разновидности. Расчет шлицевых соединений. Общие сведения о сварных, клеевых соединениях, достоинства и недостатки. Расчет сварных и клеевых соединений. Заклепочные соединения, классификация, типы заклепок, расчет. Соединение с натягом. Расчет на прочность	2	ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 2.1. ПК 2. 2. ПК 2.6. ПК 2.7. ПК 2.10
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		6	
Всего		104	

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: 04.04.2025).

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: 08.06.2024).

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: 04.04.2025).

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: 08.06.2024).

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: 04.04.2025).

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: 08.06.2024).

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: 08.06.2024).

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: 08.06.2024).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
<i>Знает:</i> 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 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современная научная и профессиональная терминология 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	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 Оценка результатов выполнения экзаменационных работ

особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации сельскохозяйственной техники <i>Умеет:</i> 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 Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники. Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов технического обслуживания Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов ремонта Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов ремонта		

Приложение 2.27

к ОПОП-П по специальности

35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.06 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	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	466
3.1. Материально-техническое обеспечение	466
3.2. Учебно-методическое обеспечение	466
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	469

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Материаловедение»: формирование совокупности знаний о свойствах и строении материалов, способах их получения и упрочнения, изучение современных конструкционных материалов и их свойств, технологии получения деталей из металлических, порошковых и композиционных материалов.

Дисциплина «Материаловедение» 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	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 Выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	Современные средства и устройства информатизации, порядок их применения	
ОК.03	Определять актуальность нормативно-правовой документации в 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	Правила оформления документов; Особенности социального и культурного контекста	
ОК. 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию. Описывать значимость своей специальности	Значимость профессиональной деятельности по специальности	
ОК. 07	Соблюдать нормы экологической безопасности; организовывать профессиональную деятельность с	Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления	

	соблюдением принципов бережливого производства	здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	
ОК. 09	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы. Описать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; Правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 1.1	Пользоваться инструментами и оборудованием, необходимыми для выполнения работ по вводу в эксплуатацию новой сельскохозяйственной техники.	Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей при вводе сельскохозяйственной техники в эксплуатацию.	
ПК 1.2	Выбирать горюче-смазочные материалы и специальные жидкости в соответствии с химмотологической картой сельскохозяйственной техники	Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники	
ПК 1.4	Выбирать горюче-смазочные материалы и специальные жидкости в соответствии с химмотологической картой сельскохозяйственной техники.	Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники	
ПК 1.5	Выбирать горюче-смазочные материалы и специальные жидкости в соответствии с химмотологической картой сельскохозяйственной техники	Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники	
ПК 1.9	Выбирать горюче-смазочные материалы и специальные жидкости в соответствии с химмотологической картой сельскохозяйственной техники	Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники	
ПК 1.10	Выбирать горюче-смазочные материалы и специальные жидкости в соответствии с химмотологической картой сельскохозяйственной техники	Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей при вводе сельскохозяйственной техники в эксплуатацию	
ПК 2.3.	Осуществлять выбор и использование горюче-смазочных	Назначение и порядок использования расходных,	

	материалов и специальных жидкостей в соответствии с химмотологической картой сельскохозяйственной техники	горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей при проведении ремонта сельскохозяйственной техники	
ПК 2.4.	Осуществлять выбор и использование горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей в соответствии с химмотологической картой сельскохозяйственной техники	Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей при проведении ремонта сельскохозяйственной техники	
ПК 2.10.		Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей при проведении ремонта сельскохозяйственной техники	

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	30
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме другие формы контроля	-	-
Всего	52	30

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. Материаловедение		26	
Тема 1.1. Строение и свойства машиностроительных материалов	Содержание	4/2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09
	Классификация металлов. Атомно-кристаллическое строение металлов. Анизотропность и ее значение в технике. Аллотропические превращения в металлах. Плавление и кристаллизация металлов и сплавов. Механические, физические, химические, технологические свойства металлов. Понятие о сплаве, компоненте. Виды сплавов: механические смеси, твердые растворы, химические соединения. Зависимость свойств сплавов от их состава и строения.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 1. Определение твердости металлов по Бринеллю, по Роквеллу	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2. Сплавы железа с углеродом	Содержание	10/6	ОК 01- ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 1.5
	Диаграмма состояния сплавов железо-цементит. Структурные составляющие железоуглеродистых сплавов. Виды чугунов, их классификация, маркировка и область применения. Углеродистые стали, их свойства. Классификация, маркировка и область применения углеродистых сталей. Легированные стали. Классификация, маркировка и область применения легированных сталей.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	Практическое занятие № 2. Исследование структуры железоуглеродистых сплавов, находящихся в равновесном состоянии.	2	
	Практическое занятие № 3. Расшифровка различных марок сталей и чугунов.	2	
	Практическое занятие № 4. Выбор марок сталей на основе анализа их свойств для изготовления деталей.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.3. Обработка деталей из основных материалов	Содержание	6/2	ОК 01- ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 1.5
	Способы обработки материалов. Основы термической обработки металлов. Классификация видов термической обработки металлов. Превращение при	4	

	нагревании и охлаждении стали. Химико-термическая обработка металлов: цементация, азотирование, цианирование. Диффузионная металлизация.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 5. Термическая обработка углеродистой стали. Закалка и отпуск стали.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.4. Цветные металлы и сплавы	Содержание	6/4	ОК 01- ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 1.5
	Сплавы цветных металлов на медной основе, сплавы на основе алюминия и титана. Маркировка, свойства и применение	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 6. Изучение микроструктур цветных металлов и сплавов на их основе.	2	
	Практическое занятие № 7. Расшифровка различных марок сплавов цветных металлов.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Неметаллические материалы		22	
Тема 2.1. Пластмассы, антифрикционные и композиционные материалы	Содержание	4/2	ОК 01- ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 1.5
	Виды пластмасс: термореактивные и термопластичные пластмассы. Способы переработки пластмасс и их области применения в автомобилестроении и ремонтном производстве. Характеристика и область применения антифрикционных материалов. Композитные материалы, область применения.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 8. Характеристика и область применения антифрикционных материалов.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2. Автомобильные эксплуатационные материалы	Содержание	14/10	ОК 01- ОК 07, ОК 09 ПК1.1, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.9, ПК 1.10, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.10
	Автомобильные бензины и дизельные топлива. Характеристика и классификация автомобильных топлив. Автомобильные масла. Классификация и применение автомобильных масел. Автомобильные специальные жидкости. Классификация и применение специальных жидкостей.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	10/10	
	Практическое занятие № 9. Определение плотности нефтепродуктов.	2	

	Практическое занятие № 10. Определение кинематической вязкости дизельного топлива и его соответствие стандарту.	2	
	Практическое занятие № 11. Определение фракционного состава бензина.	2	
	Практическое занятие № 12. Определение качества тормозных и охлаждающих жидкостей.	2	
	Практическое занятие № 13. Выбор нефтепродуктов и составление химмотологической карты смазывания автомобилей.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.3. Резиновые материалы. Обивочные, прокладочные, уплотнительные и электроизоляционные материалы	Содержание	2	ОК 01- ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.9, ПК 1.10, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.10
	Каучук, строение, свойства и область применения. Свойства резины, основные компоненты резины. Физико-механические свойства резины. Изменение свойств резины в процессе старения, от температуры, от контакта с жидкостями. Организация экономного использования автомобильных шин. Увеличение срока службы шин за счет своевременного и качественного ремонта. Назначение и область применения обивочных материалов. Классификация обивочных материалов. Назначение и область применения прокладочных и уплотнительных материалов. Классификация прокладочных и уплотнительных материалов. Назначение и область применения электроизоляционных материалов. Классификация электроизоляционных материалов	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.4. Лакокрасочные материалы	Содержание	2/2	ОК 01- ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 1.5
	Назначение лакокрасочных материалов. Компоненты лакокрасочных материалов. Требования к лакокрасочным материалам. Маркировка, способы изготовления красок и нанесение их на поверхности.	-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 14. Подбор лакокрасочных материалов.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 3. Обработка деталей не металлорежущих станках		4	
Тема 3.1. Способы обработки материалов	Содержание	4/2	ОК 01- ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.4 ПК 1.5
	Понятие о процессе резания. Движения при резании металлов. Классификация основных способов обработки металлов резанием. Процесс образования	2	

	стружки. Режимы резания. Основные части и конструктивные элементы токарного проходного резца. Классификация и износ токарных резцов.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 15. Применение токарных резцов.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Всего		52	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Материаловедения, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные издания

1. Бондаренко, Г. Г. Материаловедение : учебник для среднего профессионального образования / Г. Г. Бондаренко, Т. А. Кабанова, В. В. Рыбалко ; под редакцией Г. Г. Бондаренко. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 381 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17885-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561262> (дата обращения: 28.03.2025).

2. Бычков А. В. Материаловедение: учебное издание / Бычков А. В., Савватеев А. С., Бычкова О. М. - Москва : Академия, 2024. - 144 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-moscow.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст : электронный

3. Вологжанина С.А. Материаловедение: учебное издание / Вологжанина С.А., Иголкин А. Ф. - Москва : Академия, 2024. - 304 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-moscow.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academiamoscow». - Текст : электронный

4. Геленов А.А. Автомобильные эксплуатационные материалы: учебное издание / Геленов А.А., Спиркин В.Г. - Москва: Академия, 2024. - 0 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-moscow.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст : электронный

5. Денисов А.С. Автомобильные эксплуатационные материалы: учебное издание / Денисов А.С., Гребенников А.С., Гребенников С. А. - Москва : Академия, 2023. - 240 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-moscow.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст : электронный

6. Материаловедение в машиностроении : учебник для вузов / А. М. Адаскин, Ю. Е. Седов, А. К. Онегина, В. Н. Климов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 530 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20058-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568796> (дата обращения: 28.03.2025).

7. Материаловедение и технология материалов : учебник для вузов / под редакцией Г. П. Фетисова. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 808 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18111-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568795> (дата обращения: 28.03.2025).

8. Материаловедение машиностроительного производства : учебник для среднего профессионального образования / А. М. Адаскин, Ю. Е. Седов, А. К. Онегина, В. Н. Климов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 545 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18303-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568852> (дата обращения: 28.03.2025).

9. Плошкин, В. В. Материаловедение : учебник для вузов / В. В. Плошкин. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 434 с. — (Высшее образование). —

ISBN 978-5-534-18654-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/559810> (дата обращения: 28.03.2025).

10. Седов, Ю. Е. Материаловедение сталей и сплавов : учебник для вузов / Ю. Е. Седов, А. К. Онегина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 166 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20063-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/569260> (дата обращения: 28.03.2025).

11. Соколова Е.Н. Материаловедение : Лабораторный практикум: учебное издание / Соколова Е.Н., Борисова А. О., Давыденко Л. В. - Москва : Академия, 2024. - 128 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-moscow.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст : электронный

12. Суворов, Э. В. Материаловедение: методы исследования структуры и состава материалов : учебник для среднего профессионального образования / Э. В. Суворов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 180 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16041-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568484> (дата обращения: 28.03.2025).

13. Твердынин, Н. М. Эксплуатационные материалы : учебник для среднего профессионального образования / Н. М. Твердынин, Л. Р. Шарифуллина. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 150 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20859-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568022> (дата обращения: 28.03.2025).

14. Черепяхин А.А. Материаловедение: учебное издание / Черепяхин А.А. - Москва : Академия, 2024. - 384 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-moscow.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст : электронный

3.2.2. Дополнительные источники

1. Иванов, Д. А. Композиционные материалы : учебник для среднего профессионального образования / Д. А. Иванов, А. И. Ситников, С. Д. Шляпин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 253 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16037-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568481> (дата обращения: 28.03.2025).

2. Технология конструкционных материалов : учебник для среднего профессионального образования / под редакцией М. С. Корытова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 234 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06680-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/563909> (дата обращения: 28.03.2025).

3. Литвинов, В. С. Материаловедение. Рекристаллизация металлов и сплавов : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. С. Литвинов, С. В. Гриб ; под научной редакцией А. А. Попова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 87 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-21002-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/559143> (дата обращения: 28.03.2025).

4. Рогов, В. А. Материаловедение в машиностроении. Конструкционные и функциональные материалы : учебник для вузов / В. А. Рогов, Г. Г. Позняк. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 176 с. — (Высшее образование). —

ISBN 978-5-534-20801-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/558801> (дата обращения: 28.03.2025).

5. Солнцев Ю.П., Валогжанина С.А. Материаловедение: учебник для среднего проф. образования/ Ю.П. Солнцев, С.А. Валогжанина –М : Академия 2017г.-496с

6 .Стуканов В.А. Автомобильные эксплуатационные материалы: учебное пособие. Лабораторный практикум/ В.А. Стуканов.- М.: ИД «ФОРУМ»-ИНФРА-М, 2012.-304с.7. Трёмбач Е.В. Моторные и трансмиссионные масла, присадки: справочное пособие/ Е.В. Трёмбач.- Ростов на Дону, 2000.-160с.

7.Черепяхин А.А. Материаловедение: учебник для среднего проф. образования/ Черепяхин А.А.-М.: Академия, 2004.- 256с.

8.Чумаченко Ю.Т., Чумаченко Г.В. Материаловедение: учебник для студентов технических колледжей/ Ю.Т. Чумаченко, Г.В. Чумаченко -Ростов-на-Дону: Феникс, 2007-320с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<i>Знает:</i> - Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей при вводе сельскохозяйственной техники в эксплуатацию. - Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники - Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники. - Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить - Современные средства и устройства информатизации, порядок их применения - Возможные траектории профессионального развития и самообразования - Психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности. Правила оформления документов; - Особенности социального и культурного контекста - Значимость профессиональной деятельности по специальности - Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей - Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - Правила чтения текстов профессиональной направленности <i>Умеет:</i> - Пользоваться инструментами и оборудованием, необходимыми для выполнения работ по вводу в эксплуатацию новой сельскохозяйственной техники.	- Демонстрируют знания классификации, эксплуатационных свойств и маркировки автомобильных бензинов, дизельных топлив, моторных масел, трансмиссионных масел, пластичных смазок, тормозных и охлаждающих жидкостей - Демонстрируют умение проведения термической и химико-термической обработки при восстановлении деталей в ходе ремонта сельскохозяйственной техники. - Демонстрируют умение пользоваться измерительными и слесарными инструментами - Демонстрируют умение выбирать горюче-смазочные материалы и специальные жидкости, составляют химмотологическую карту для автомобилей, тракторов и другой сельскохозяйственной техники - Демонстрируют знания марок углеродистых и легированных сталей при замене и восстановлении изношенных деталей в ходе ремонта. - Демонстрируют знания и умения в выборе деталей из цветных металлов и сплавов при замене и восстановлении изношенных деталей в ходе ремонта.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Оценка результатов контрольной работы. Оценка тестового контроля. Оценка результатов устного опроса. Оценка результатов выполнения практических работ

- Выбирать горюче-смазочные материалы и специальные жидкости в соответствии с химмотологической картой сельскохозяйственной техники. - Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части - Определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации - Выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска - Определять актуальность нормативно-правовой документации в 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 гражданско-патриотическую позицию. - Описывать значимость своей специальности - Соблюдать нормы экологической безопасности; - 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. - Описать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы		

Приложение 2.28

к ОПОП-П по специальности

35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.07 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	473
1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	473
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	473
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	478
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	478
2.2. Содержание дисциплины	480
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	483
3.1. Материально-техническое обеспечение	483
3.2. Учебно-методическое обеспечение	483
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	484

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОХРАНА ТРУДА»

1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Электротехника и электроника»: приобретение основополагающих знаний основ электротехники электроники, основных понятий и законов, теории электрических и магнитных цепей, методов анализа цепей постоянного и переменного тока; основных понятий и методов расчета трехфазовых цепей; основ электромагнитных устройств, электрических машин и аппаратов.

Дисциплина «Электротехника и электроника» 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	номенклатура информационных источников, применяемых в	-

	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	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 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 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.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	-
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	-

	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	профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 1.1	Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники. Пользоваться инструментами и оборудованием, необходимыми для выполнения работ по вводу в эксплуатацию новой сельскохозяйственной техники. Осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники. Приводить составные части изделия в рабочее положение в различных режимах работы. Агрегатировать вводимую в эксплуатацию технику с энергетическими средствами. Управлять вводимой в эксплуатацию сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации. Применять средства индивидуальной защиты при проведении работ по вводу сельскохозяйственной техники в эксплуатацию	Порядок пуска (апробирования), регулирования, комплексного апробирования сельскохозяйственной техники Нормативно-техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники Правила обкатки новой сельскохозяйственной техники, вводимой в эксплуатацию Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей.	Выполнения регулировочных работ при настройке машин на режимы работы
Правила м ПК 2.1.	пользоваться специализированными электронными информационными ресурсами и геоинформационными системами при планировании и проведении контроля развития растений; выбирать методы контроля состояния сельскохозяйственных культур, фитосанитарного	правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами и геоинформационными системами, используемыми при планировании и проведении контроля развития растений	составления программ контроля развития растений в течение вегетации

	состояния посевов, состояния почв; определять оптимальные сроки и масштабы контроля процесса развития растений в течение вегетации		
ПК 2.2.	определять фенологические фазы развития растений на основе анализа их морфологических признаков	фенологические фазы развития растений и морфологические признаки растений в различные фазы развития; методику фенологических наблюдений за растениями	установления календарных сроков проведения технологических операций на основе определения фенологических фаз развития растений
ПК 2.3.	использовать качественные и количественные методы оценки состояния посевов	визуальные и количественные методы определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты стояния, перезимовки озимых и многолетних культур; методы оценки состояния посевов с использованием дистанционного зондирования и беспилотных летательных аппаратов	применения качественных и количественных методов определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты стояния, перезимовки озимых и многолетних культур
ПК 2.4.	идентифицировать группы и виды культурных и сорных растений по их строению и внешним признакам; определять степень засоренности посевов глазомерным (визуальным) и количественным методом	морфологические признаки культурных и сорных растений; методы определения засоренности посевов; методы учета сорняков	определения видового состава сорных растений и степени засоренности посевов, запаса семян сорных растений в почве с целью совершенствования системы защиты растений от сорняков
ПК 2.5.	идентифицировать поражения сельскохозяйственных культур вредителями; определять распространенность вредителей, вредоносность и пораженность ими сельскохозяйственных культур	вредителей сельскохозяйственных культур; признаки поражения сельскохозяйственных культур вредителями; методы учета вредителей сельскохозяйственных культур	определения видового состава вредителей, плотности их популяций, вредоносности и степени повреждения растений с целью совершенствования системы защиты

			растений от вредителей
ПК 2.6.	идентифицировать поражения сельскохозяйственных культур болезнями; определять распространенность болезней, вредоносность и пораженность ими сельскохозяйственных культур	болезни сельскохозяйственных культур; признаки поражения сельскохозяйственных культур болезнями; методы учета болезней сельскохозяйственных культур.	проведения диагностики болезней растений, определение степени развития болезней и их распространенности с целью совершенствования системы защиты растений от болезней
ПК 2.7.	пользоваться специальным оборудованием при проведении почвенной и растительной диагностики в полевых условиях	методы почвенной и растительной диагностики питания растений.	проведения комплексной диагностики питания растений с целью совершенствования системы применения удобрений
ПК 2.8.	производить анализ готовности сельскохозяйственных культур к уборке; определять урожайность сельскохозяйственных культур перед уборкой для планирования уборочной кампании	биологические особенности сельскохозяйственных культур при созревании; фазы развития растений, в которые производится уборка; методы определения готовности культур к уборке	определения готовности сельскохозяйственных культур к уборке и урожайность сельскохозяйственных культур перед уборкой для планирования уборочной кампании
ПК 2.9.	выявлять причинно-следственные связи между состоянием с/х растений, воздействием факторов внешней среды и проводимыми агротехническими мероприятиями; пользоваться специальными программами для ведения электронной базы данных истории полей.	способы анализа и обработки информации, полученной в ходе процесса развития растений; правила ведения электронной базы данных истории полей.	проведения обработки и анализа результатов, полученных в ходе контроля развития растений в течение вегетации; ведения электронной базы данных истории полей

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	50	24
Самостоятельная работа	12	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
Всего	62	24

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. Качественный анализ		24/12	
Тема 1.1 Качественный анализ катионов	Содержание	20/10	ПК 2.3 ОК 01 ОК 02 ОК 07
	Аналитическая химия как наука. Закон действия масс - теоретическая основа качественного анализа: ионное произведение воды, pH, буферные растворы, ОВР, метод электронного баланса, использование ОВР в агрономии гидролиз и амфотерность в качественном анализе. Комплексные соединения: строение, диссоциация, использование комплексных соединений для анализа железа, меди, свинца. Качественный анализ. Кислотно - основная классификация катионов. Первая, вторая, третья, четвертая, пятая и шестая аналитические группы катионов: характеристика групп катионов, групповой реагент, специфичные качественные реакции катионов	10	
	В том числе практических и лабораторных занятий	10/10	
	Практическое занятие № 1. Расчет pH различных растворов, определение pH кислотно-основными индикаторами и с помощью pH-метра	2	
	Практическое занятие № 2. Составление схем гидролиза солей в молекулярном и ионном виде, определение pH водного раствора солей.	2	
	Лабораторное занятие № 1. Проведение характерных реакций катионов первой и второй аналитической группы (на примере калия, аммония, серебра и свинца).	2	
	Лабораторное занятие № 2. Проведение характерных реакций катионов третьей и четвертой аналитической группы (на примере бария, цинка, алюминия).	2	
	Лабораторное занятие № 3. Проведение характерных реакций катионов пятой и шестой аналитической группы (на примере железа, марганца, меди)	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Повторение теории электролитической диссоциации (ТЭД) и составление схем диссоциации кислот, оснований и солей. Написание молекулярных, полных и	4	

	сокращенных ионных уравнений реакций ионного обмена (по полученному заданию)		
Тема 1.2 Качественный анализ катионов анионов	Содержание	4/2	ПК 2.3 ОК 01 ОК 02 ОК 07
	Классификация анионов. Первая, вторая, третья аналитические группы анионов: характеристика группы, групповой реагент, качественные реакции с групповым реагентом, специфичные качественные реакции анионов	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий в форме практической подготовки	2/2	
	Лабораторное занятие № 4. Анализ характерных реакций на анионы первой, второй, третьей аналитической группы.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Составление схемы анализа смеси анионов 1 – 3 группы аналитической группы	2	
Раздел 2. Количественный анализ		16/8	
Тема 2.1 Гравиметрический анализ	Содержание	4/2	ПК 2.3 ОК 01 ОК 02 ОК 07
	Гравиметрический анализ. Операции гравиметрического анализа. Правила работы с весами, подготовка образца к анализу, взятие навески, растворение навески, осаждение навески, виды осадков, фильтрование, виды фильтров, промывание осадка, высушивание, прокаливание осадка. Способы выражения состава раствора: массовая доля растворенного вещества. Расчеты в гравиметрическом анализе	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий в форме практической подготовки	2/2	
	Лабораторное занятие № 5 Определение содержания кристаллизационной воды в кристаллогидратах и определение влажности почвы	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся: решение задач на расчет влажности образца	2	
Тема 2.2 Титриметрический анализ	Содержание	12/6	ПК 2.3 ОК 01 ОК 02 ОК 07
	Объемный (титриметрический) анализ. Понятия: титр, эквивалент, точка эквивалентности, титрование, стандартный раствор, рабочий раствор. Способы выражения состава раствора: молярная концентрация, нормальная концентрация. Операции титриметрического анализа: приготовление стандартного раствора, титрование, установление точки эквивалентности. Расчеты в титриметрическом анализе	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	

	Практическое занятие № 3. Расчеты результатов определения в титриметрическом анализе	2	
	Лабораторное занятие № 6. Приготовление стандартного раствора кислоты.	2	
	Лабораторное занятие № 7. Определение концентрации щелочи методом нейтрализации титриметрического анализа	2	
Раздел 3. Инструментальные методы анализа		10/4	
Тема 3.1 Оптические методы анализа	Содержание	2/0	ПК 2.3 ОК 01 ОК 02 ОК 07
	Двойственная природа света. Оптические методы анализа: абсорбционный и эмиссионный спектральный анализ. Фотометрические методы анализа, Закон Бугера - Ламберта и закон Бера, их математическое и графическое изображение, метод калибровочного графика.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий в форме практической подготовки	0	
Тема 3.2 Электрохимические методы анализа	Содержание	4/2	ПК 2.3 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	Понятия: электрохимическая ячейка, электроды измерительные, сравнения, комбинированные, ионоселективные. Сущность метода и область применения	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий в форме практической подготовки	2/2	
	Практическое занятие № 4. Определение нитратов с помощью ионоселективного электрода (ионметр) и нитрометра	2	
	Самостоятельная работа: составление таблицы «Виды электрохимических методов анализа, применение»	2	
Тема 3.3 Хроматографические методы	Содержание	4/2	ПК 2.3 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	Сущность хроматографии, её классификация по агрегатному состоянию подвижного растворителя, механизма разделения и форме поведения процесса.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий в форме практической подготовки	2/2	
	Практическое занятие № 5. Качественный анализ водного раствора соли методом тонкослойной хроматографии	2	
	Самостоятельная работа: подготовка реферата по теме «Ионообменная хроматография и ее использование при очистке воды»	2	
Всего		62	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Химии», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория «Агрохимии», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Егоров, В. В. Аналитическая химия : учебник для спо / В. В. Егоров, Н. И. Воробьева, И. Г. Сильвестрова. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 144 с. — ISBN 978-5-8114-8882-7.

2. Никитина, Н. Г. Аналитическая химия: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. Г. Никитина, А. Г. Борисов, Т. И. Хаханина ; под редакцией Н. Г. Никитиной. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 394 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01463-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450685>

3. Юдина, Т. Г. Аналитическая химия : учебное пособие для спо / Т. Г. Юдина, Л. В. Ненашева ; Под общей редакцией Т. Н. Литвиновой. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 248 с. — ISBN 978-5-8114-8787-5.

3.2.2 Дополнительные источники

1. Научная электронная библиотека: [Электронный ресурс]: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

2. Университетская информационная система РОССИЯ: [Электронный ресурс]: <http://uisrussia.msu.ru/is4/main.jsp>

3. Электронная библиотека диссертаций РГБ: [Электронный ресурс]: <http://diss.rsl.ru>

4. Онлайн энциклопедия кругосвет: [Электронный ресурс]: http://krugosvet.ru/enc/nauka_i_tehnika/biologiya/EKOLOGIYA.html

5. Сайт Научно-теоретического журнала "Проблемы агрохимии и экологии" [Электронный ресурс]: <http://agroproblem.soil.msu.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: теоретические основы аналитической химии; о функциональной зависимости между свойствами и составом веществ и их систем; специфические особенности, возможности и ограничения, взаимосвязь различных методов анализа; практическое применение наиболее распространенных методов анализа; аналитическую классификацию катионов и анионов; правила проведения химического анализа; методы обнаружения и разделения элементов, условия их применения; гравиметрические, титриметрические, оптические, электрохимические методы анализа Умеет: обоснованно выбирать методы анализа; пользоваться аппаратурой и приборами; проводить необходимые расчеты; выполнять качественные реакции на катионы и анионы различных аналитических групп; определять состав бинарных соединений; проводить качественный анализ веществ неизвестного состава; проводить количественный анализ веществ	- подбирает методы анализа для решения прикладных задач - перечисляет специфические особенности, возможности и ограничения различных методов анализа; - правильно описывает аналитическую классификацию катионов и анионов; - объясняет правила проведения химического анализа; - убедительно описывает гравиметрические, титриметрические, оптические, электрохимические методы анализа - проводит качественные реакции на катионы и анионы различных аналитических групп; - проводит необходимые расчеты в количественном анализе веществ; - с учетом задания правильно выбирает методы анализа; - определяет состав соединений на основе различных методов анализа с использованием соответствующей аппаратуры и приборов	Текущий контроль на уроке. Тестирование. Дифференцированный зачет. Защита индивидуального задания Оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите лабораторных работ, ответов на вопросы при текущем контроле, выполнения тестовых заданий, дифференцированный зачет

Приложение 2.30

к ОПОП-П по специальности

35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.08 ОСНОВЫ ГИДРАВЛИКИ И ТЕПЛОТЕХНИКИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	487
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	487
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	487
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	489
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	489
2.2. Содержание дисциплины	490
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	492
3.1. Материально-техническое обеспечение	492
Кабинет Основы безопасности и защиты Родины, безопасности жизнедеятельности, охраны труда, оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.....	492
3.2. Учебно-методическое обеспечение	492
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	494

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ГИДРАВЛИКИ И ТЕПЛОТЕХНИКИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы гидравлики и теплотехники»: формирование умений использовать гидравлические устройства и тепловые установки в производстве, читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники, подбирать и использовать расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструмент, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ.

Дисциплина «Основы гидравлики и теплотехники» 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	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 Выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	Современные средства и устройства информатизации, порядок их применения	
ОК.03	Определять актуальность нормативно-правовой документации в 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	Правила оформления документов; Особенности социального и культурного контекста	
ОК. 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию. Описывать значимость своей специальности	Значимость профессиональной деятельности по специальности	
ОК. 07	Соблюдать нормы экологической безопасности; организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства	Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	
ОК. 09	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы. Описать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; Правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 1.2	Определять при внешнем осмотре техническое состояние сельскохозяйственной техники, наличие внешних повреждений, неисправностей, износ деталей и узлов, проводить проверку уровней, доведение до номинальных уровней, замену масла, охлаждающих, рабочих и технологических жидкостей при различных видах технического обслуживания сельскохозяйственной техники.	Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники, назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники.	Проведение технического обслуживания сельскохозяйственной техники при эксплуатации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации и планом-графиком технического обслуживания
ПК 2.1	Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов ремонта, выполнять	Порядок обнаружения и локализации неисправностей сельскохозяйственной техники, методы	Определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин.

	поиск составной части (нескольких составных частей), обуславливающих неисправность сельскохозяйственной техники.	обнаружения явных и скрытых дефектов деталей сельскохозяйственных машин.	
ПК 2.2	Выполнять поиск составной части (нескольких составных частей), обуславливающих неисправность сельскохозяйственной техники, читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов ремонта.	Нормативно-техническая документация по ремонту сельскохозяйственной техники, методы обнаружения явных и скрытых дефектов деталей сельскохозяйственных машин.	Определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин.

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	16
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-	-
Всего	32	16

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 гидравлики		16	
Тема 1.1 Гидравлика	Содержание	4/2	ОК 01- ОК 07, ОК 09 ПК 1.2
	Предмет гидравлики и его значение. Основные физические свойства жидкости. Основные законы гидростатики, кинематики и динамики движущихся потоков. Особенности движения жидкостей и газов по трубам (трубопроводам).	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 1. Определение основных физических свойств жидкости.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2 Гидравлические машины	Содержание	6/4	ОК 01- ОК 07, ОК 09 ПК 1.2 ПК 2.2
	Назначение и классификация гидравлических машин. Применение гидравлических машин в сельскохозяйственном производстве. Принципы работы гидравлических машин и систем. Характеристики насосов. Основы теории подобия лопастных насосов.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 2. Составление гидравлических схем гидроприводов на стенде.	2	
	Практическое занятие № 3. Определение характеристик лопастных насосов на стенде.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.3 Гидропривод	Содержание	6/4	ОК 01- ОК 07, ОК 09 ПК 1.2 ПК 2.2
	Назначение и общая характеристика гидропривода. Классификация гидроприводов. Принцип действия объемного гидропривода. Гидродинамические передачи. Применение гидродинамических передач на сельскохозяйственной технике.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 4. Моделирование гидравлических схем работы трактора на стенде.	2	

	Практическое занятие № 5. Моделирование гидравлических схем с применением гидромотора, гидропневмоаккумулятора, гидрозамка.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Основы теплотехники		16	
Тема 2.1 Техническая термодинамика	Содержание	6/2	ОК 01- ОК 07, ОК 09 ПК 1.2
	Предмет теплотехники и его значение. Основные понятия и определения термодинамики. Газовые смеси. Теплоемкость. Основные законы термодинамики.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 6. Составление графика термодинамического цикла двигателя внутреннего сгорания.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2 Тепломаслообмен	Содержание	6/2	ОК 01- ОК 07, ОК 09 ПК 2.2
	Основные понятия и определения теплообмена. Теплопроводность. Механизмы передачи теплоты и коэффициент теплопроводности. Конвективный теплообмен. Положения теории подобия и ее применение для описания теплопередачи. Теплообмен излучением. Теплопередача. Теплообменные аппараты. Принципы их работы.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 7. Определение теплопроводности твердых тел.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.3 Применение теплоты в сельском хозяйстве	Содержание	4/2	ОК 01- ОК 07, ОК 09 ПК 2.2
	Применение теплообменных аппаратов в сельскохозяйственном производстве. Вентиляция и кондиционирование воздуха в помещениях, отопление зданий и помещений, в том числе животноводческих и птицеводческих, сушка сельхозпродуктов, обогрев сооружений защищенного грунта.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 8. Составление схемы котельной установки.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Всего		32	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Управления транспортным средством и безопасности движения, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория Гидравлики и теплотехники, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные издания

1. Гусев А. А. Основы гидравлики: 3-е изд., испр. и доп. учебник для среднего профессионального образования / А. А. Гусев. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 218 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07761-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/viewer/osnovy-gidravliki-450708> (дата обращения: 28.03.2025).

2. Кудинов В. А. Гидравлика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Э. М. Карташов, А. Г. Коваленко, И. В. Кудинов; под редакцией В. А. Кудинова. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 367 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18598-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538354> (дата обращения: 28.03.2025).

3. Суэтина Т. А., Основы гидравлики и теплотехники: учебное издание / Суэтина Т. А., Румянцева А.Н., Артемьева Т.В., Жажа Е. Ю. - Москва : Академия, 2024. - 240 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-moscow.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow».

3.2.2. Дополнительные источники

1. Быстрицкий Г. Ф. Основы теплотехники и энергосиловое оборудование промышленных предприятий: учебник для среднего профессионального образования / Г. Ф. Быстрицкий. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 305 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12281-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518440> (дата обращения: 28.03.2025).

2. Ерофеев В. Л., Теплотехника в 2 т. Том 1. Термодинамика и теория теплообмена : учебник для среднего профессионального образования / В. Л. Ерофеев, А. С. Пряхин, П. Д. Семенов ; под редакцией В. Л. Ерофеева, А. С. Пряхина. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 308 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06945-7. — Текст:электронный// Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/541045> (дата обращения: 28.03.2025).

3. Ерофеев В. Л. Теплотехника в 2 т. Том 2. Энергетическое использование теплоты : учебник для среднего профессионального образования / В. Л. Ерофеев, А. С. Пряхин, П. Д. Семенов ; под редакцией В. Л. Ерофеева, А. С. Пряхина. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 199 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06943-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/541049> (дата обращения: 28.03.2025).

4. Ерофеев В. Л. Теплотехника. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / под редакцией В. Л. Ерофеева, А. С. Пряхина. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 395 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-

06939-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516588> (дата обращения: 28.03.2025).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<i>Знает:</i> - Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники. Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники; - Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить - Современные средства и устройства информатизации, порядок их применения - Возможные траектории профессионального развития и самообразования - Психологические основы деятельности коллектива; - психологические особенности личности. - Правила оформления документов; - Особенности социального и культурного контекста - Значимость профессиональной деятельности по специальности - Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей - Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - Правила чтения текстов профессиональной направленности <i>Умеет:</i> - Определять при внешнем осмотре техническое состояние сельскохозяйственной техники, наличие внешних повреждений, неисправностей, износ деталей и узлов, - Проводить проверку уровней, доведение до номинальных уровней, замену масла, охлаждающих, рабочих и технологических жидкостей при различных видах технического обслуживания сельскохозяйственной техники.	- Демонстрируют знание основных законов гидростатики, кинематики и динамики движущихся потоков; - особенностей движения жидкостей и газов по трубам (трубопроводам) - Демонстрируют знания основных положений теории подобия гидродинамических и теплообменных процессов, характеристик термодинамических процессов и тепломассообмена; - Демонстрируют знания принципов работы гидравлических машин и систем, их применения; - Демонстрируют знания принципов работы теплообменных аппаратов, их применения - Демонстрируют умение использовать различные виды насосов и вентиляторов - Демонстрируют умение использовать гидравлические устройства в сельскохозяйственной технике - Демонстрируют умение использовать тепловые установки в производстве.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Оценка тестового контроля. Оценка результатов устного опроса.

- Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части - Определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации - Выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска - Определять актуальность нормативно-правовой документации в 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 гражданско-патриотическую позицию. - Описывать значимость своей специальности - Соблюдать нормы экологической безопасности; - 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. - Описать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы		

Приложение 2.31

к ОПОП-П по специальности

35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП 09 ОСНОВЫ АГРОНОМИИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	498
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	498
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	498
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	499
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	499
2.2. Содержание дисциплины	500
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	503
3.1. Материально-техническое обеспечение	503
3.2. Учебно-методическое обеспечение	503
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	504

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 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 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 профессиональной деятельности	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; Основы проектной деятельности	-

ПК 1.1		Основные типы сельскохозяйственной техники, области ее применения	
ПК 1.4	-	Механизированные технологии производства сельскохозяйственной продукции	-
ПК 1.6	-	Количественный и качественный состав сельскохозяйственной техники в организации	-
ПК 1.7	-	Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники	-
ПК 1.9	-	Агротехнические и зоотехнические требования, предъявляемые к механизированным работам в сельском хозяйстве; Методы оценки (в том числе с использованием цифровых технологий) качества и объема выполненных механизированных работ в сельскохозяйственном производстве	-

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	16
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	4	-
Промежуточная аттестация в форме (диф.зачет,)	-	-
Всего	36	16

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. Культурные растения		1	
Тема 1.1. Оптимизация условий жизни растений и воспроизводство плодородия почвы	Содержание	1	OK 01 OK 02
	Агрономия как важнейший раздел биологии. Факторы жизни растений. Требования культурных растений к основным факторам жизни. Законы земледелия. Понятие о воспроизводстве плодородия и окультуренности почвы. Простое и расширенное воспроизводство почвенного плодородия	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Основы земледелия		21/10	
Тема 2.1. Почва	Содержание	3	OK01 OK02
	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.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
Тема 2.2. Сорняки, вредители и болезни меры борьбы с сорняками	Содержание	6/4	OK 01 OK 02 OK 04 ПК 1.1 ПК 1.4 ПК 1.6
	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. Гербициды и их применение. Понятие о вредителях и болезнях. Меры борьбы с ними. Вредители и болезни. Меры борьбы с ними.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	

	Практическая работа № 1. Изучение сорняков Приморского края и систему мер борьбы с сорняками	2	
	Практическая работа № 2. Изучение методов защиты растений от вредителей, болезней и сорняков	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.3. Севообороты	Содержание	2	ОК 01 ОК 02
	Понятие о севообороте. Причины чередования культур в севообороте. Классификация севооборотов и принципы их построения. Роль севооборота в воспроизводстве плодородия почвы и защиты ее от эрозии. Характеристика предшественников. Агротехническая и экономическая оценка севооборотов	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.4. Обработка почвы	Содержание	8/4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.1 ПК 1.4 ПК 1.6 ПК 1.7
	Задачи обработки почвы. Технологические операции при обработке почвы. Приемы основной и поверхностной обработки почвы. Специальные приемы обработки почвы	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическая работа 3. Составить система основной обработки почвы	2	
	Практическая работа 4. Составить система предпосевной обработки почвы	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	Современные системы обработки почвы		
Тема 2.5. Удобрения и их применение	Содержание	4/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.1 ПК 1.4 ПК 1.6 ПК 1.7
	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 5. Расчет доз удобрений на планируемый урожай	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 3. Технологии возделывания культурных растений		14/6	

Тема 3.1. Общие приемы агротехники возделывания с/х культур	Содержание	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.9
	Понятие о технологии, индустриальной, интенсивной технологии. Подготовка семян к посеву, сроки и способы посева, норма высева и глубина посева семян.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.2. Технология возделывания основных сельскохозяйственных культур	Содержание	10/6	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.1 ПК 1.4 ПК 1.6 ПК 1.7
	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). Технология возделывания ранних зерновых культур в Приморском крае Соя, морфолого-биологические особенности, технология возделывания в Приморском крае. Кукуруза, морфолого-биологические особенности, технология возделывания в Приморском крае. Картофель, морфолого-биологические особенности, технология возделывания в Приморском крае	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	Практическая работа 6. Расчет нормы высева семян зерновых культур и нормы посадки картофеля	2	
	Практическая работа 7. Расчет нормы посадки картофеля	2	
	Практическая работа 8. Составление агротехнической части технологической карты по возделыванию ранних зерновых культур	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
	Всего	36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет агрономии, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Адрицкая, Н. А. Биологические основы овощеводства / Н. А. Адрицкая. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 128 с. — ISBN 978-5-507-48224-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/352022> (дата обращения: 04.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. 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: 04.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. 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: 04.04.2025). — 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> - Основные типы сельскохозяйственной техники, области ее применения; - Механизированные технологии производства сельскохозяйственной продукции; - 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> - 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	«Сельскохозяйственные машины используемые при основной, предпосевной обработке и по уходу» «Таблицу по срокам проведения технологических операций по возделыванию основных с/х культур» «Таблицу по распределению с/х техники в организации по определенным технологическим операциям» Ознакомиться с техническими характеристиками с/х машин, применяемых при возделывании сои, ранних зерновых культур, кукурузы Ознакомиться 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 Оценка правильности составления конспекта и достоверность данных Оценка результатов выполнения самостоятельной работы Оценка выполнения практической работы

Приложение 2.32

к ОПОП-П по специальности

35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП 10 ОСНОВЫ ЗООТЕХНИИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ	
ДИСЦИПЛИНЫ	507
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	507
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	507
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	510
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	510
2.2. Содержание дисциплины	511
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	514
3.1. Материально-техническое обеспечение	514
3.2. Учебно-методическое обеспечение	514
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	516

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.10 ОСНОВЫ ЗООТЕХНИИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы зоотехнии» состоит в освоении студентами наиболее важных вопросов содержания животных и промышленного животноводства, которые лежат в основе производства продукции животноводства.

Дисциплина «Основы зоотехнии» 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 задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; 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; реализовывать составленный план; 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; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК.02	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять	номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства	-

	средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	
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; 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; 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	описывать значимость своей специальности;	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной	

		деятельности по специальности	
ОК.07	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	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	
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 1.7		агротехнические и зоотехнические требования, предъявляемые к механизированным работам в сельском хозяйстве	
ПК 1.9		агротехнические и зоотехнические требования, предъявляемые к механизированным работам в сельском хозяйстве	
ПК 2.10	проводить техническое диагностирование, аппаратный и программный контроль с целью выявления неисправностей сельскохозяйственной техники	порядок оформления технической документации на списание сельскохозяйственной техники, непригодной к эксплуатации	

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 дифференциального зачёта	-	-
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. Основы разведения и кормления сельскохозяйственных животных		10	
Тема 1.1 Разведение и селекция животных	Содержание	4	ОК 01 ОК02 ОК 03 ОК 04 ОК 07
	Понятие о зоотехнии, как науке о животноводстве, её связь с другими науками. Генетические основы разведения сельскохозяйственных животных. Организация зоотехнического учёта. Экстерьерно-конституционные типы сельскохозяйственных животных и их связь с продуктивностью. Порода и ее структура. Методы разведения сельскохозяйственных животных	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2. Кормление животных	Содержание	6/4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07
	Классификация кормов (сочные корма, грубые корма, концентрированные корма, отходы технического производства, корма животного происхождения, Витаминные корма, Минеральные корма, антибиотики, биостимуляторы, синтетические азотсодержащие препараты и комбикорма). Химический состав кормов и факторы, влияющие на него. Переваримость кормов. Основы нормированного кормления	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 1. Определение качества кормов.	2	
	Практическое занятие № 2. Определение кормовых норм, анализ рационов и оценка их сбалансированности для сельскохозяйственных животных. Техника составления рационов.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Основные отрасли животноводства		24	
Тема 2.1. Скотоводство	Содержание	6/2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 06
	Хозяйственно-биологические особенности крупного рогатого скота. Продуктивность крупного рогатого скота и влияющие на нее факторы (молочная и мясная продуктивность). Породы крупного рогатого скота (специализированные молочные породы, комбинированные и	4	

	специализированные мясные породы). Воспроизводство крупного рогатого скота. Организация и системы производства молока. Кормление и содержание крупного рогатого скота. Технология доения коров. Оценка и отбор коров по пригодности к машинному доению. Технология производства говядины		ОК 07 ПК 1.7 ПК 1.9 ПК 2.10
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 3. Учёт и оценка молочной продуктивности коров	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2. Свиноводство	Содержание	10/6	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 07 ОК 09 ПК 1.7 ПК 1.9 ПК 2.10
	Народнохозяйственное значение и биологические особенности свиней. Породы свиней. Выращивание поросят-сосунов и отъёмышей. Виды продуктивности свиней и их характеристика (Воспроизводительные качества свиней. Откормочные, убойные и мясные качества свиней). Организация свиноводства (Типы и размеры свиноводческих предприятий. Технологии, системы и способы содержания свиней. Гигиенические требования к свиноводческим помещениям и их внутреннее оборудование). Виды откорма свиней (мясной откорм, беконный откорм, откорм до жирных кондиций). Организация кормления свиней (корма, применяемые в свиноводстве. Типы и способы кормления свиней. Как кормить свиней. Мультифазное кормление свиней. Как относится к измельчению зерновых кормов. Зелёный конвейер для свиней). Механизация производственных процессов в свиноводстве (Создание микроклимата в свиноводческих помещениях. Механизация навозоудаления. Механизация приготовления и раздачи кормов. Механизация водоснабжения и водопоя свиней). Современные технологии свиноводства (датская, немецкая, голландская, канадская, канадская технология в российской интерпретации, ресурсосберегающие технологии, бесстрессовая технология, поточно-цеховая технология свиней)	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	Практическое занятие № 4. Учёт и оценка продуктивности свиноматок и хряков	2	
	Практическое занятие № 5. Организация и техника воспроизводства стада	2	
	Практическое занятие № 6. Расчёт поточной технологии производства свинины на свиноплощадках и фермах промышленного типа	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
	Содержание	2	ОК 01

Тема 2.3. Овцеводство и козоводство	Биологические и хозяйственные особенности овец и коз. Основные направления овцеводства. Продукция овцеводства (шерсть, овчина, смушка, баранина, молоко). Породы овец (тонкорунные породы, полутонкорунные породы, грубошёрстные породы). Породы коз. Техника разведения овец и коз (кормление, содержание овец и коз) Технология производства продукции овцеводства и козоводства	2	OK 02 OK 03 OK 04 OK 06 OK 07 ПК 1.7
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.4. Коневодство	Содержание	2	
	Народнохозяйственное значение и биологические особенности лошадей. Породы лошадей (верховые, рысистые, тяжелоупряжные, породы лошадей переходной группы, породы мясных лошадей). Технологические аспекты содержания и кормления лошадей. Технология и организация продуктивного коневодства (мясная и молочная продуктивность лошадей).	2	OK 01 OK 02 OK 03 OK 04 OK 07 OK 09 ПК 1.7
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.5. Птицеводство	Содержание	2	
	Современное состояние отрасли. Биологические особенности птицы. Виды, породы и кроссы птицы. Кормление и содержание птицы. Выращивание цыплят. Способы и оборудование для содержания сельскохозяйственной птицы.	2	OK 01 OK 02 OK 03 OK 04 OK 06 OK 07 OK 09 ПК 1.7
	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 зоотехнии, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные издания

1. Кахикало, Н. Г. Технология производства и переработки продукции свиноводства : учебник для СПО / В. Г. Кахикало, Н. Г. Фенченко, О. В. Назарченко, Н. И. Хайруллина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 340 с. — ISBN 978-5-8114-9379-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/193399> (дата обращения: 28.03.2025).

2. Смакуев, Д. Р. Основы зоотехнии : учебник для СПО / Д. Р. Смакуев, Р. З. Абдулхаликов, А. Ф. Шевхужев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 316 с. — ISBN 978-5-507-50583-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/448343> (дата обращения: 28.03.2025).

3. Тарчоков, Т.Т. Разведение сельскохозяйственных животных. Практикум : Учебник для СПО / Т. Т. Тарчоков, Ю. А. Юлдашбаев, З. М. Айсанов, С. О. Чылбак-оол. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 112 с. — ISBN 978-5-8114-8139-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/173125> (дата обращения: 28.03.2025).

4. Шевхужев, А. Ф. Основы зоотехнии / А. Ф. Шевхужев. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 280 с. — ISBN 978-5-507-48702-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/360545> (дата обращения: 28.03.2025).

5. Хохрин, С. Н. Кормопроизводство и кормление сельскохозяйственных животных: Учебник для СПО / С. Н. Хохрин, Ю. П. Савенко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 300 с. — ISBN 978-5-8114-9178-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/187788> (дата обращения: 28.03.2025).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Бажов, Г. М. Разведение сельскохозяйственных животных: племенное свиноводство: учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. М. Бажов. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 341 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-3822-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. с. 1 — URL: <https://urait.ru/bcode/557736/p.1> (дата обращения: 28.03.2025).

2. Бажов, Г. М. Биологически активные добавки в кормлении свиней: учебник для среднего профессионального образования / Г. М. Бажов, А. А. Солдатов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 494 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17505-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. с. 1 — URL: <https://urait.ru/bcode/568696/p.1> (дата обращения: 28.03.2025).

3. Житков, Б. М. Акклиматизация животных и ее хозяйственное значение: учебник для среднего профессионального образования / Б. М. Житков. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 122 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9788-0194-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. с. 1 — URL: <https://urait.ru/bcode/569299/p.1> (дата обращения: 28.03.2025).

4. Зайцева, А. А. Коневодство : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Зайцева, А. Б. Муромцев. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 196 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13568-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. с. 1 — URL: <https://urait.ru/bcode/567011/p.1> (дата обращения: 28.03.2025).

5. Калоев, Б. С. Кормопроизводство. Кормление животных. Практикум : учебное пособие для СПО / Б. С. Калоев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 108 с. — ISBN 978-5-507-49206-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/382376> (дата обращения: 28.03.2025).

6. Кахикало, В.Г. Разведение животных : Учебник для СПО / В. Г. Кахикало, Н. Г. Фенченко, О. В. Назарченко, С. А. Гриценко. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 336 с. — ISBN 978-5-8114-9086-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/184129> (дата обращения: 28.03.2025).

7. Скопичев, В. Г. Зоотехническая физиология : учебник для среднего профессионального образования / В. Г. Скопичев, Н. Н. Максимюк, Б. В. Шумилов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 344 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08781-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. с. 10 — URL: <https://urait.ru/bcode/563568/p.10> (дата обращения: 28.03.2025).

8. Тощев, В. К. Основы зоотехнии: овцеводство : учебник для среднего профессионального образования / В. К. Тощев, Е. В. Царегородцева. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 345 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13981-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. с. 1 — URL: <https://urait.ru/bcode/569847/p.1> (дата обращения: 28.03.2025).

9. Тощев, В. К. Основы зоотехнии: козоводство : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. К. Тощев, Е. В. Царегородцева. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 356 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-21023-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. с. 1 — URL: <https://urait.ru/bcode/559175/p.1> (дата обращения: 28.03.2025).

10. Тощев, В. К. Основы зоотехнии: овцеводство и козоводство. Практический курс : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. К. Тощев, Е. В. Царегородцева. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 163 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20206-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. с. 1 — URL: <https://urait.ru/bcode/557789/p.1> (дата обращения: 28.03.2025).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знать: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности - номенклатуру 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 с использованием цифровых средств - 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; психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности; правила оформления документов; правила построения устных сообщений; особенности социального и культурного контекста - сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; - 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 построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные	Излагает основы разведения и кормления животных. Определяет виды и породы сельскохозяйственных животных. Перечисляет системы и способы содержания, кормления и ухода за сельскохозяйственными животными, их разведения. Описывает основные технологии производства продукции животноводства Распознает проблему в профессиональной деятельности. Выбирает метод содержания, кормления и разведения сельскохозяйственных животных разных видов и пород в различных климатических и иных условиях. Определяет методы производства продукции животноводства	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 тестового контроля. Оценка результатов дифференцированного зачёта.

общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности; агротехнические и зоотехнические требования, предъявляемые к механизированным работам в сельском хозяйстве; порядок оформления технической документации на списание сельскохозяйственной техники, непригодной к эксплуатации Уметь: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; 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; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; 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; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач 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; находить интересные проектные идеи, грамотно их		

формулировать и документировать; оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта 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 описывать значимость своей специальности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона 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: проводить техническое диагностирование, аппаратный и программный контроль с целью выявления неисправностей сельскохозяйственной техники		

Приложение 2.33

к ОПОП-П по специальности

35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП 11 ОСНОВЫ ВЗАИМОЗАМЕНЯЕМОСТИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ	
ДИСЦИПЛИНЫ	521
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	521
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	521
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	524
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	524
2.2. Содержание дисциплины	525
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	529
3.1. Материально-техническое обеспечение	529
3.2. Учебно-методическое обеспечение	529
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	531

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ВЗАИМОЗАМЕНЯЕМОСТИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы взаимозаменяемости и технические измерения»: формирование у студентов системы компетенций для решения профессиональных задач и овладению основами знаниями по определению и назначению норм точности, обработки результатов измерений, применения стандартов при расчете и выборе посадок для различных сопряжений, метрологической поверке и использованию измерительных средств, методов оценки качества продукции.

Дисциплина «Основы взаимозаменяемости и технические измерения» 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 навыкам и
ОК.01	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 методы работы в профессиональной и смежных сферах	
ОК.02	Применять средства информационных технологий 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	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 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	Проявлять гражданско-патриотическую позицию Демонстрировать осознанное поведение Описывать значимость своей специальности	Сущность гражданско-патриотической позиции Значимость профессиональной деятельности по специальности	
ОК.07	Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности. Организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства	Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности 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	
ПК 1.1	Пользоваться инструментами и оборудованием, необходимыми для выполнения работ по вводу в эксплуатацию новой сельскохозяйственной техники.	Единая система конструкторской документации	
ПК 1.2	Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов технического обслуживания	Единая система конструкторской документации	
ПК 1.3	Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов технического обслуживания	Единая система конструкторской документации	
ПК 1.4	Подбирать инструмент, оборудование, включая специальные средства диагностики, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники, с учетом	Единая система конструкторской документации	

	ее вида и вида технического обслуживания.		
ПК 1.5	Подбирать инструмент, оборудование, включая специальные средства диагностики, расходные материалы, необходимые для	Единая система конструкторской документации	
ПК 1.9	Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов технического обслуживания	Единая система конструкторской документации	
ПК 1.10	Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов технического обслуживания	Единая система конструкторской документации	
ПК 2.1	Пользоваться инструментом, специальным оборудованием на всех этапах ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с инструкциями по их эксплуатации	Единая система конструкторской документации	
ПК 2.2	Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов ремонта Пользоваться инструментом, специальным оборудованием на всех этапах ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с инструкциями по их эксплуатации	Единая система конструкторской документации.	
ПК 2.3	Подбирать инструмент, оборудование, расходные материалы, необходимые для проведения ремонта сельскохозяйственной техники	Единая система конструкторской документации	
ПК 2.4	Пользоваться инструментом, специальным оборудованием на всех этапах ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с инструкциями по их эксплуатации	Единая система конструкторской документации	
ПК 2.8	Определять потребность в оборудовании, инструментах, расходных материалах для проведения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с планом-графиком	Порядок определения потребности в оборудовании, инструментах, расходных материалах для проведения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники.	
ПК 2.10	Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов ремонта	Единая система конструкторской 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	38	26
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-	-
Всего	38	26

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		8	
Тема 1.1. Государственная система стандартизации	Содержание	4/2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09
	Задачи стандартизации. Основные понятия и определения. Принципы и методы стандартизации. Органы и службы по стандартизации. Виды стандартов. Государственный контроль за соблюдением требований государственных стандартов.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 1. Анализ структуры и содержания стандартов различных видов и категорий.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2. Межотраслевые комплексы стандартов	Содержание	2/2	ОК 01- ОК 07, ОК 09 ПК 1.1 - ПК 1.5, ПК 1,9, ПК 1.10 ПК 2.1 - ПК 2.4, ПК 2.10
	Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Единая система технологической документации (ЕСТД). Комплексы стандартов по безопасности жизнедеятельности (ССБТ). Система разработки и постановки продукции на производство (СРПП).	-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 2. Изучение комплексов стандартов ЕСКД, ЕСТД	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.3. Международная, региональная и национальная стандартизация	Содержание	2	ОК 01- ОК 07, ОК 09
	Межгосударственная система по стандартизации (МГСС). Международная организация по стандартизации (ИСО). Международная электротехническая комиссия (МЭК). Экономическая эффективность стандартизации	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Основы взаимозаменяемости		16	

Тема 2.1. Взаимозаменяемость гладких цилиндрических деталей	Содержание	6/4	ОК 01- ОК 07, ОК 09 ПК 1.1 - ПК 1.5, ПК 1,9, ПК 1.10 ПК 2.1 - ПК 2.4, ПК 2.10
	Основные понятия и определения. Общие положения ЕСДП. Обозначение полей допусков, предельных отклонений и посадок на чертежах. Неуказанные предельные отклонения размеров. Расчет и выбор посадок.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 3. Допуски и посадки гладких цилиндрических соединений	2	
	Практическое занятие № 4. Определение годности деталей в цилиндрических соединениях.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2. Точность формы и расположения	Содержание	2/2	ОК 01- ОК 07, ОК 09 ПК 1.1 - ПК 1.5, ПК 1,9, ПК 1.10 ПК 2.1 - ПК 2.4, ПК 2.10
	Общие термины и определения. Отклонение и допуски формы, расположения. Суммарные отклонения и допуски формы и расположения поверхностей. Обозначение на чертежах допусков формы и расположения.	-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 5. Обозначение допусков формы и расположения поверхностей деталей на чертежах.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.3. Шероховатость и Волнистость поверхности	Содержание	2/2	ОК 01- ОК 07, ОК 09 ПК 1.1 - ПК 1.5, ПК 1,9, ПК 1.10 ПК 2.1 - ПК 2.4, ПК 2.10
	Основные понятия и определения. Обозначение шероховатости поверхности.	-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 6. Измерение параметров шероховатости поверхности	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.4. Система допусков и посадок для подшипников качения. Допуски на угловые размеры.	Содержание	4/2	ОК 01- ОК 07, ОК 09 ПК 1.1 - ПК 1.10 ПК 1.1 - ПК 1.5, ПК 1,9, ПК 1.10 ПК 2.1 - ПК 2.4, ПК 2.10
	Система допусков и посадок для подшипников качения. Допуски угловых размеров. Система допусков и посадок для конических соединений.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 7. Расчет допусков и посадок подшипников качения.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	

Тема 2.5. Взаимозаменяемость различных соединений	Содержание	2/2	ОК 01- ОК 07, ОК 09 ПК 1.1 - ПК 1.5, ПК 1,9, ПК 1.10 ПК 2.1 - ПК 2.4, ПК 2.10
	Общие принципы взаимозаменяемости цилиндрической резьбы. Основные параметры метрической резьбы. Система допусков для цилиндрических зубчатых передач. Допуски зубчатых конических и гипоидных передач. Допуски червячных передач. Взаимозаменяемость шпоночных соединений. Взаимозаменяемость шлицевых соединений.	-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 8. Контроль резьбовых, зубчатых, шпоночных и шлицевых соединений.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 3. Основы метрологии и технические измерения		12	
Тема 3.1. Основные понятия метрологии	Содержание	4/2	ОК 01- ОК 07, ОК 09 ПК 1.1 - ПК 1.5, ПК 1,9, ПК 1.10 ПК 2.1 - ПК 2.4, ПК 2.8, ПК 2.10
	Измеряемые величины. Виды и методы измерений. Методика выполнения измерений. Метрологические показатели средств измерений. Классы точности средств измерений. Международная система единиц (система СИ). Критерии качества измерений.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 9. Приведение несистемной величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.2. Линейные и угловые измерения	Содержание	8/8	ОК 01- ОК 07, ОК 09 ПК 1.1 - ПК 1.5, ПК 1,9, ПК 1.10 ПК 2.1 - ПК 2.4, ПК 2.8, ПК 2.10
	Плоскопараллельные меры длины. Меры длины штриховые. Микрометрические приборы. Пружинные измерительные приборы. Оптико-механические приборы. Пневматические приборы. Жесткие угловые меры. Угольники. Механические угломеры. Средства измерений, основанные на тригонометрическом методе.	-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/8	
	Практическое занятие № 10. Измерение параметров деталей машин с помощью штангенинструментов.	2	
	Практическое занятие № 11. Измерение отклонения формы цилиндрических поверхностей микрометром.	2	

	Практическое занятие № 12. Контроль размеров цилиндрических поверхностей с применением нутромеров.	2	
	Практическое занятие № 13. Измерение угловых размеров.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 4. Основы сертификации		2	
Тема 4.1. Основные положения сертификации Качество продукции	Содержание	2	ОК 01- ОК 07, ОК 09 ПК 1.1 - ПК 1.5,
	Основные понятия, цели и объекты сертификации. Правовое обеспечение сертификации. Роль сертификации в повышении качества продукции. Общие сведения о конкурентоспособности. Обязательная и добровольная сертификация. Основные понятия и определения в области качества продукции. Управление качеством продукции. Сертификация систем качества. Качество продукции и защита потребителей.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Всего		38	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория Метрологии, стандартизации и подтверждения качества оснащенная 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. Степанов, Д. В. Животноводство. Практикум / Д. В. Степанов, Н. Д. Родина, Т. В. Попкова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 352 с. — ISBN 978-5-507-46774-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/319448> (дата обращения: 04.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

13. 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. 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> - Единую систему конструкторской документации. - Порядок определения потребности в оборудовании, инструментах, расходных материалах для проведения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники. Основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах Современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства 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 Сущность гражданско-патриотической позиции Значимость профессиональной деятельности по специальности Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности Принципы бережливого производства Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы <i>Умеет:</i> - Пользоваться инструментами и оборудованием, необходимыми для выполнения работ по вводу в эксплуатацию новой сельскохозяйственной техники. - Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов технического обслуживания.	- Демонстрируют знание метрологических характеристик средств измерения и умение пользоваться измерительными инструментами: микрометрами, штангенциркулями, нутромерами, угломерами. - Демонстрируют знания и умения в применении Единой системы конструкторской документации для проведения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники. - Демонстрируют знания и умения применять стандарты в выборе допусков и посадок гладких цилиндрических соединений, подшипников качения, резьбовых соединений, зубчатых передач, шпоночных и шлицевых соединений. - Демонстрируют умения определять отклонения и допуски формы и расположения поверхностей, и знание обозначения на их чертежах. - Демонстрируют умения определения шероховатости поверхности и знания ее влияния на эксплуатационные свойства деталей при ремонте сельскохозяйственной техники - Демонстрируют знания в применении требований нормативных документов при оформлении пакета документов по сертификации	Экспертное наблюдение выполнения практических и лабораторных работ. Оценка результатов в контрольной работе. Оценка тестового контроля. Оценка результатов в устного опроса. Оценка результатов выполнения практических работ

- Подбирать инструмент, оборудование, расходные материалы, необходимые для проведения ремонта сельскохозяйственной техники - Определять потребность в оборудовании, инструментах, расходных материалах для проведения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с планом-графиком 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 Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования Организовывать работу коллектива и команды Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности Правила оформления документов Правила построения устных сообщений Сущность гражданско-патриотической позиции Значимость профессиональной деятельности по специальности Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности Принципы бережливого производства Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы	(декларированию) по техническом обслуживанию и ремонту сельскохозяйственных машин. -Демонстрируют умения и знания в проведении добровольной сертификации и декларирования продукции и услуг по техническом обслуживанию и ремонту сельскохозяйственных машин.	

Приложение 2.34

к ОПОП-П по специальности

35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП. 12 ОСНОВЫ ЭКОНОМИКИ, МЕНЕДЖМЕНТА И МАРКЕТИНГА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	535
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	535
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	535
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	537
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	537
2.2. Содержание дисциплины	538
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	541
3.1. Материально-техническое обеспечение	541
3.2. Учебно-методическое обеспечение	541
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	543

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОСНОВЫ ЭКОНОМИКИ, МЕНЕДЖМЕНТА И МАРКЕТИНГА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины формирование экономического, управленческого и маркетингового мышления обучающихся, необходимого для успешной профессиональной деятельности.

Дисциплина «Основы экономики, менеджмента и маркетинга» 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	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	основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности	

	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования		
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 2.8	Определять потребность в оборудовании, инструментах, расходных материалах для проведения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с планом-графиком	Порядок определения потребности в оборудовании, инструментах, расходных материалах для проведения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники.	Оформления заявок на оборудование, инструменты, расходные материалы

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	14
Самостоятельная работа	4	-
Консультации	2	
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6	-
Всего	46	14

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 экономики		6	
Тема 1.1. Производство и экономика	Содержание	2	ОК 01 ОК 03 ОК 05 ОК 07 ОК 09
	Экономика – система общественного производства. Экономическая система. Типы экономических систем. Значение процесса производства и его место в экономике страны. Факторы производства. Издержки производства. Ограниченность ресурсов. Стадии развития производства. Структура современного производства. Классификация факторов производства.	2	
Тема. 1.2. Принципы рыночной экономики	Содержание	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05
	Понятие рынка, условия его возникновения. Виды рынков. Основные функции рынка. Механизм рыночного саморегулирования и его основные элементы Законы спроса и неценовые факторы рыночного спроса. Закон предложения и неценовые рыночные предложения. Кривая спроса и предложения.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Деньги. Эволюция денег. Виды денег. Инфляция. Причины инфляции.	2	
Раздел. 2. Экономика организации (предприятия)		18	
Тема. 2.1. Характеристика отрасли и предприятия	Содержание	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 06
	Предприятие в условиях рыночной экономики. Признаки предприятия. Виды предприятий. Организационно-правовые формы предприятий.	2	
Тема 2.2. Земельные ресурсы предприятия	Содержание	4/2	ОК 01 ОК 03 ОК 04 ОК 05
	Значение и особенности использования земли в сельском хозяйстве. Состав, структура и состояние земельных ресурсов. Экономическая эффективность использования земли и пути ее повышения.	2	

	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	OK 07
	Практическое занятие № 1. Расчет показателей эффективности использования земельных ресурсов.		
Тема 2.3. Основные фонды и оборотные средства предприятия	Содержание	4/2	OK 01 OK 03 OK 05 OK 07 ПК 2.8.
	Сущность и значение основных фондов, их структура. Оборотные средства, их экономическая сущность и состав	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 2. Расчет показателей потребности в средствах сельхозтехники.	2	
Тема 2.4. Трудовые ресурсы и оплата труда	Содержание	8/4	OK 01 OK 02 OK 03 OK 05 OK 07 OK 09
	Понятие и состав трудовых ресурсов, особенности их использования в АПК. Занятость и безработица. Обеспеченность трудовыми ресурсами и эффективность их использования. Понятие оплаты труда, ее сущность и функции. Принципы формирования заработной платы. Формы оплаты труда	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 3. Расчет показателей эффективности использования трудовых ресурсов	2	
	Практическое занятие № 4. Расчет заработной платы.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Особенности крестьянских и фермерских хозяйств. Состояние земельных ресурсов в РФ. Особенности основных фондов в АПК.	2	
Раздел 3. Основы менеджмента		6	
Тема 3.1. Сущность современного менеджмента	Содержание	2	OK 01 OK 03 OK 05 OK 07 OK 09
	Сущность и характерные черты современного менеджмента. Цели и задачи менеджмента. Принципы управления. Объекты и субъекты управления. Функции менеджмента.	2	
Тема 3.2. Методы и стили руководства	Содержание	4/2	OK 01 OK 03 OK 05 OK 04
	Система методов управления. Стили управления. Факторы, влияющие на управленческие решения. Этапы принятия управленческих решений. Методы принятия управленческих	2	

	решений. Конфликты, пути их решения.		OK 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 5. Принятие управленческих решений в проблемных ситуациях.	2	
Раздел 4. Основы маркетинга		8	
Тема 4.1. Маркетинг как концепция управления	Содержание	4/2	OK 01
	Понятие, функции маркетинга. Маркетинговое управление	2	OK 03
	Функциональная структура маркетинга. Процесс управления маркетингом. Классификация маркетинга. Комплекс маркетинга.		OK 05
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	OK 04
	Практическое занятие № 6. Решение ситуационных задач.	2	OK 06
Тема 4.2. Применение маркетинга на предприятии	Содержание	4/2	OK 07
	Товар, его жизненный цикл. Классификация товаров. Цена, виды цен, стратегии ценообразования. Сбыт, каналы и методы сбыта. Стимулирование сбыта и реклама.	2	ПК 2.8.
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 7. Разработка стратегии маркетинга на предприятии.		
Промежуточная аттестация		6	
Консультация		2	
Всего		46	

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. Борисов, Е. Ф. Основы экономики : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. Ф. Борисов. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02043-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560667> (дата обращения: 10.04.2025).

2. Кузьмина, Е. Е. Маркетинг : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. Е. Кузьмина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 422 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19915-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562409> (дата обращения: 10.04.2025).

3. Масалова, Ю. А. Маркетинг персонала : учебник для вузов / Ю. А. Масалова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 321 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14616-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/567811> (дата обращения: 10.04.2025).

4. Маркетинг в агропромышленном комплексе : учебник и практикум для вузов / под редакцией Н. В. Сурковой. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 314 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03123-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560062> (дата обращения: 10.04.2025).

5. Маркетинг-менеджмент : учебник и практикум для вузов / под редакцией И. В. Липсица, О. К. Ойнер. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 379 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-19100-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560524> (дата обращения: 10.04.2025).

6. Менеджмент : учебник для среднего профессионального образования / ответственный редактор А. Л. Гапоненко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 379 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17649-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560671> (дата обращения: 10.04.2025).

7. Михалева, Е. П. Маркетинг : учебник для среднего профессионального образования / Е. П. Михалева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 213 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02475-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/559568> (дата обращения: 10.04.2025).

8. Поликарпова, Т. И. Экономическая теория : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Т. И. Поликарпова. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 308 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16935-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/563088> (дата обращения: 10.04.2025).

9. Розанова, Н. М. Экономика фирмы. Производственный процесс : учебник для вузов / Н. М. Розанова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 266 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18903-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561884> (дата обращения: 10.04.2025).

10. Экономика сельского хозяйства : учебник для среднего профессионального образования / под редакцией Н. Я. Коваленко. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 406 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06920-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/564862> (дата обращения: 10.04.2025).

11. Ямпольская, Д. О. Ценообразование : учебник для вузов / Д. О. Ямпольская. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 231 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-1516-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/579000> (дата обращения: 10.04.2025).

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; 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 терминами и определениями, а также определениями в области маркетинга и менеджмента. Владеет источниками экономической и маркетинговой информации. Способен решать экономические задачи.	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 об экономике, маркетинге и менеджменте. Способен находить нужную информацию, необходимую в профессиональной деятельности.	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	Ориентируется в экономических вопросах. Владеет информацией о видах предприятий, о ресурсах предприятия. Может оценивать экономическую эффективность использования ресурсов предприятия. Определяет источники финансирования деятельности предприятия.	Оценка результатов устного и письменного опроса Оценка результатов тестирования Экспертное наблюдение выполнения практических работ
Знает:	Ориентируется в основах управления.	Оценка результатов устного и

психологические основы деятельности коллектива Умеет: организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Способен управлять персоналом предприятия, решать конфликты. Может эффективно работать в команде. Способен на клиентоориентированность в своей профессиональной деятельности.	письменного опроса. Оценка результатов выполнения практического задания.
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 профессиональной деятельности по специальности	Ориентируется в основных статьях расходов предприятия. Может рассчитать сумму затрат и себестоимость услуг. Способен оптимизировать расходы предприятия.	Оценка результатов устного и письменного опроса Оценка результатов тестирования Оценка результатов выполнения практического задания
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. Оценка результатов выполнения практического задания

Знает: Порядок определения потребности в оборудовании, инструментах, расходных материалах для проведения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники. Умеет: Определять потребность в оборудовании, инструментах, расходных материалах для проведения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с планом-графиком	Может рассчитывать потребность предприятия в основных и оборотных средствах, рассчитывать экономическую эффективность.	Оценка результатов устного и письменного опроса Оценка результатов тестирования Оценка результатов выполнения практического задания

Приложение 2.35

к ОПОП-П по специальности

35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП. 13 ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И

ОХРАНА ТРУДА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	548
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	548
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	550
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	550
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	555
3.1. Материально-техническое обеспечение	555
3.2. Учебно-методическое обеспечение	555
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	556

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 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	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 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях 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	номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	-
ОК 03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности составлять различные правовые документы	содержание актуальной нормативно-правовой документации	-
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды	психологические основы деятельности коллектива	-
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по	особенности социального и культурного контекста	-

	профессиональной тематике на государственном языке		
ОК 07	соблюдать нормы экологической организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона безопасности эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности правила поведения в чрезвычайных ситуациях	-
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	основы здорового образа жизни условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности средства профилактики перенапряжения	-
ОК 09	кратко обосновывать и объяснять свои действия	правила чтения текстов профессиональной направленности	-
ПК 1.1	применять средства индивидуальной защиты при проведении работ по вводу сельскохозяйственной техники в эксплуатацию	требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей	-
ПК 1.2	пользоваться спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники	требования охраны окружающей среды при техническом обслуживании сельскохозяйственной техники	-
ПК 2.1	применять средства индивидуальной защиты при проведении работ по вводу сельскохозяйственной техники в эксплуатацию	требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей.	-
ПК 2.3	применять специальное оборудование, инструменты, используемые при проведении ремонта сельскохозяйственной техники, и правила их эксплуатации	требования охраны окружающей среды при ремонте сельскохозяйственной техники	-

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	16
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-	-
Всего	32	16

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
Раздел 1. Правовые основы профессиональной деятельности		16/8	
Тема 1.1. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности	Содержание	4/2	
	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	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 07 ОК 09 ПК1.1 ПК 2.3
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 1. Оформление проекта гражданско-правового договора	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2 Труд и занятость в Российской Федерации	Содержание	4/2	
	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 обязанности. Функции, льготы, пособия гражданам, состоящим на учете в органах занятости населения. Негосударственные организации, оказывающие услуги по	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 07 ОК 09

	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	2/2	
	Практическое занятие № 2 Оформление проекта трудового договора	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.3. Административные правонарушения	Содержание	4/2	ОК 01
	Виды административных правонарушений и административной ответственности. Понятие, виды административных правонарушений. Виды административных взысканий. Порядок наложения административных взысканий. Органы, полномочные привлекать к административной ответственности. Особенности административной ответственности физических и юридических лиц.	2	ОК 02
			ОК 03
			ОК 05
			ОК 07
			ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 3 Решение ситуационных задач виды административной ответственности	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.4. Хозяйственные споры	Содержание	4/2	ОК 01
	Нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров. Виды ответственности ИП и юридических лиц. Претензионный порядок разрешения споров. Подсудность экономических споров. ответственность субъектов предпринимательской деятельности	2	ОК 02
			ОК 05
			ОК 07
			ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 4 Решение типовых задач по соблюдению процессуального порядка разрешения споров	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Охрана труда		16/8	
Тема 2.1. Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда на предприятии	Содержание	4/2	ОК 01
	Основные положения законодательства об охране труда на автотранспортном предприятии. Оздоровление и улучшение условий труда, повышение его безопасности. Основы законодательства о труде. Типовые правила внутреннего трудового распорядка для рабочих и служащих. Система стандартов безопасности труда. Значение и место ССБТ в улучшении условий труда. Организация работы по	2	ОК 02
			ОК 03
			ОК 04
			ОК 05
			ОК 07

	охране труда на предприятии. АПК Система управления охраной труда на предприятиях АПК. Объект и орган управления. Функции и задачи управления. Правила и обязанности должностных лиц по охране труда, должностные инструкции работников технической службы предприятия. Планирование мероприятий по охране труда. Ведомственный, государственный и общественный надзор и контроль охраны труда на предприятии. Ответственность за нарушение охраны труда		ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.3
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 5 Решение типовых задач несоблюдению требований охраны труда	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2. Опасные и вредные производственные факторы	Содержание	4/2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.3
	Воздействие негативных факторов на человека. Физические, химические, биологические, психологические опасные и вредные производственные факторы. Воздействие опасных вредных производственных факторов в автотранспортных предприятиях на организм человека. Предельно допустимая концентрация вредных веществ в воздухе производственных помещений. Контролирование санитарно-гигиенических условий труда. Меры безопасности при работе с вредными веществами. Определение опасных и вредных производственных факторов, действующих на заданном производственном участке предприятия. Методы и средства защиты от опасностей. Механизация производственных процессов, дистанционное управление. Защита от источников тепловых излучений. Средства личной гигиены. Устройство эффективной вентиляции и отопления. Средства индивидуальной защиты, порядок обеспечения СИЗ работников предприятия. Составление перечня механизмов и автоматов для улучшения условий труда на производственном участке предприятия.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 6 Изучение устройства, выбор и расчет потребности в средствах индивидуальной защиты, а так же составление классификации безопасных приемов при выполнении погрузочно-разгрузочных работ	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.3.	Содержание	4/2	ОК 01

Обеспечение безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности	Безопасные условия труда. Особенности обеспечения безопасных условий труда на предприятии АПК. Требования к территориям, местам хранения сельскохозяйственной техники. Требования к производственным, административным, вспомогательным и санитарно-бытовым помещениям. Метеорологические условия. Вентиляция. Отопление. Производственное освещение. Приборы для замера величин опасных и вредных. Требования техники безопасности при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники.	2	ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 07 ОК 09 ПК1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.3
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 7 Выявление опасных и вредных производственных факторов и соответствующих им рисков	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.4 Идентификация и воздействие на человека негативных факторов производственной среды	Содержание	4/2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 07 ОК 09 ПК1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.3
	Общие требования к безопасности. Требования безопасности при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники. Государственные и отраслевые стандарты безопасности труда по видам технологических процессов технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники. Техника безопасности при проведении работ по ремонту электрооборудования и электронных систем сельскохозяйственной техники. Основные причины производственного травматизма и профессиональных заболеваний. Методы анализа производственного травматизма. Схемы причинно-следственных связей. Защита от опасного воздействия статического электричества. Устройства заземления. Техника безопасности при проведении работ по ремонту электрооборудования и электронных систем автомобилей	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 8 Разработка проекта инструкций по охране труда работающих на АПК	2	
	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. Николюкин, С. В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Николюкин. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 248 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14511-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/497103> (дата обращения: 18.06.2024)

Родионова, О. М. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / О. М. Родионова, Д. А. Семенов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 113 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09562-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490964> (дата обращения: 18.06.2024).

4. Профилактика и практика расследования несчастных случаев на производстве : учебное пособие для спо / Г. В. Пачурин, Н. И. Щенников, Т. И. Курагина, А. А. Филиппов ; под общей редакцией Г. В. Пачурина. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 380 с. — ISBN 978-5-8114-6908-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153664> (дата обращения: 18.06.2024).

Харачих, Г. И. Специальная оценка условий труда / Г. И. Харачих, Э. Н. Абильтарова, Ш. Ю. Абитова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 184 с. — ISBN 978-5-507-46666-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/314813> (дата обращения: 18.06.2024).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Беляков, Г. И. Охрана труда и техника безопасности: учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 404 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00376-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490058> (дата обращения: 18.06.2024).

2. Капустин, А. Я. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Я. Капустин, К. М. Беликова ; под редакцией А. Я. Капустина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 382 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02770-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489703> (дата обращения: 18.06.2024).

3. Карнаух, Н. Н. Охрана труда: учебник для среднего профессионального образования / Н. Н. Карнаух. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 380 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02527-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489608> (дата обращения: 18.06.2024).

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 - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности - номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности - содержание актуальной нормативно-правовой документации - психологические основы деятельности коллектива - особенности социального и культурного контекста - сущность гражданско-патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности - правила поведения в чрезвычайных ситуациях - основы здорового образа жизни - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности - средства профилактики перенапряжения - правила чтения текстов профессиональной направленности - требования охраны окружающей среды при ремонте сельскохозяйственной техники - требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей Умеет: - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	Знает и дает пояснения к нормативно правовым актам в профессиональной 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 в средствах СИЗ	Оценка результатов решения ситуационных задач Оценка результатов тестирования Оценка выполнения заданий в СДО moodle, Оценка результатов решения кейс - заданий Оценка результатов выполнения практических работ

выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы 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 - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности составлять различные правовые документы - организовывать работу коллектива и команды - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке - проявлять гражданско-патриотическую позицию демонстрировать осознанное поведение - соблюдать нормы экологической организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона безопасности эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях -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 - кратко обосновывать и объяснять свои действия -применять средства индивидуальной защиты при проведении работ по вводу сельскохозяйственной техники в эксплуатацию		

- пользоваться спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники - применять специальное оборудование, инструменты, используемые при проведении ремонта сельскохозяйственной техники, и правила их эксплуатации		

Приложение 2.36

к ОПОП-П по специальности

35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП. 14 ПРАВИЛА ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	561
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	561
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	561
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	564
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	564
2.2. Содержание дисциплины	565
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	574
3.1. Материально-техническое обеспечение	574
3.2. Учебно-методическое обеспечение	574
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	576

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ПРАВИЛА ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Правила дорожного движения»: формирование знаний правил дорожного движения, основных правовых актов в сфере организации дорожного движения, навыков ориентирования и прогнозирования дорожной ситуации, оказания доврачебной медицинской помощи; формирование профессионального этикета водителя и его экологической культуры для безопасного участия в дорожном движении.

Дисциплина «Правила дорожного движения» включена в дополнительный профессиональный блок общеобразовательного 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	
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	Современные средства и устройства информатизации, порядок их применения	
ОК.03	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Возможные траектории профессионального развития и самообразования	
ОК.04	Организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе	Психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности.	

	профессиональной деятельности		
ОК.05	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	Правила оформления документов; Особенности социального и культурного контекста	
ОК. 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию. Описывать значимость своей специальности	Значимость профессиональной деятельности по специальности	
ОК. 07	Соблюдать нормы экологической безопасности; организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства	Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	
ОК.08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии	
ОК. 09	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы. Описать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; Правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 1.2	Управлять обслуживаемой сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации.	Нормативно-техническая документация по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники, основные виды неисправностей сельскохозяйственной техники, их признаки, способы устранения.	Определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин.

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	76	28
Самостоятельная работа	12	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6	-
Всего	94	28

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
Введение.	Содержание	2	ОК 01- ОК 09
	Цели и задачи учебной дисциплины «Правила дорожного движения». Значение дисциплины в подготовке специалиста со средним профессиональным образованием.	2	
Раздел 1. Правила дорожного движения		62	
Тема 1.1. Общие положения	Содержание	6/2	ОК 01- ОК 09
	Значение Правил дорожного движения в обеспечении порядка и безопасности движения. Общая структура Правил. Основные понятия и термины, содержащиеся в Правилах дорожного движения.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 1. Составление плана участка дороги и обозначения на плане элементов основных положений ПДД.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Решение тематических задач рекомендованных НИЦ БДД МВД РФ, работа с интернет - ресурсами «ПДД онлайн» и подготовка Сообщения по § 1 ПДД.	2	
Тема 1.2. Общие обязанности водителей.	Содержание	6/2	ОК 01- ОК 09
	Обязанности водителей и лиц, уполномоченных регулировать дорожное движение. Документы при управлении транспортным средством, которые водитель должен иметь при себе и передавать для проверки работникам полиции. Порядок предоставления транспортных средств работникам полиции и медицинскому персоналу. Обязанности водителя, участвующего в международном дорожном движении. Обязанности водителя перед выездом на линию и в пути.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 2. Решение теста по теме "Обязанности участников дорожного движения".	2	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся Решение тематических задач рекомендованных НИЦ БДД МВД РФ, работа с интернет - ресурсами «ПДД онлайн» и подготовка сообщения по § 2 ПДД.	2	
Тема 1.3. Дорожные знаки и их характеристики	Содержание	10/4	ОК 01- ОК 09 ПК 1.2
	Значение дорожных знаков в общей системе организации дорожного движения. Классификация дорожных знаков. Требования к расстановке знаков. Дублирующие, повторные и временные знаки. Предупреждающие знаки. Назначение. Общий признак предупреждения. Правила установки предупреждающих знаков. Название и назначение каждого знака. Действия водителя при приближении к опасному участку дороги, обозначенному соответствующим предупреждающим знаком Знаки приоритета. Назначение. Название и место установки каждого знака. Действия водителей в соответствии с требованиями знаков приоритета. Запрещающие знаки. Назначение. Общий признак запрещения. Название, назначение и место установки каждого знака. Предписывающие знаки. Общий признак предписания. Название, назначение и место установки каждого знака. Действия водителей в соответствии с требованиями предписывающих знаков. Знаки особых предписаний. Назначение, общие признаки. Название, назначение и место установки каждого знака. Информационные знаки. Назначение. Общие признаки знаков. Название, назначение и место установки каждого знака. Действия водителей в соответствии с требованиями знаков, которые вводят определенные режимы движения. Знаки сервиса. Назначение. Название и место установки. Знаки дополнительной информации (таблички). Назначение. Название и размещение каждого знака.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 3. Разбор типичных дорожно-транспортных ситуаций с использованием технических средств обучения, макетов, стендов и т.д. Формирование умений руководствоваться дорожными знаками.	2	
	Практическое занятие № 4. Составление плана на местности дорожной обстановки. Планирование и расстановка знаков на участке данной дороги	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	Решение тематических задач рекомендованных НИЦ БДД МВД РФ, работа с интернет - ресурсами «ПДД онлайн» и подготовка сообщения по Приложению 1 к ПДД.	2	
	Содержание	4/2	ОК 01- ОК 09 ПК 1.2

Тема 1.4. Дорожная разметка и её характеристики	Значение разметки в общей организации дорожного движения, классификация разметки. Горизонтальная разметка. Назначение. Цвет и условия применения каждого вида горизонтальной разметки. Действия водителей в соответствии с требованиями горизонтальной разметки. Вертикальная разметка. Назначение. Цвет и условия применения каждого вида вертикальной разметки.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 5. Сдача тестов на компьютере по теме. Значение разметки в общей организации дорожного движения, классификация разметки. Горизонтальная разметка. Назначение. Цвет и условия применения каждого вида горизонтальной разметки	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.5. Применение специальных сигналов	Содержание	2	ОК 01- ОК 09 ПК 1.2
	Разделы Правил, от которых могут отступать водители транспортных средств с включенным синим проблесковым маячком. Обязанности водителей по обеспечению безопасного проезда специальных транспортных средств, выполняющих неотложное служебное задание. Обязанности водителей транспортных средств, движущихся с включённым проблесковым маячком жёлтого или оранжевого цвета.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.6. Проезд перекрестков	Содержание	6/4	ОК 01- ОК 09 ПК 1.2
	Общие правила проезда перекрестков. Случаи, когда водители трамваев имеют преимущества. Регулируемые перекрестки. Взаимодействие сигналов светофора и знаков приоритета. Порядок и очередность движения на регулируемом перекрестке. Нерегулируемые перекрестки. Порядок движения на перекрестках равнозначных дорог. Порядок движения на перекрестках неравнозначных дорог. Очередность проезда перекрестка, когда главная дорога меняет направление.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 6. Сдача тестов на компьютере по теме "Проезд регулируемых перекрестков. Проезд нерегулируемых перекрестков".	2	
	Практическое занятие № 7. Сдача тестов на компьютере по теме "Применение аварийной сигнализации, знака аварийной остановки".	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		

Тема 1.7. Начало движения маневрирование. Перестроение, разворот, движение задним ходом.	Содержание	4/2	ОК 01- ОК 09 ПК 1.2
	Начало движения, маневрирование. Указатели поворотов; разворот, перечень мест, где разворот запрещен; движение задним ходом, перечень мест, где запрещено движение задним ходом. Полосы торможения и разгона.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 8. Сдача тестов на компьютере по теме "Указатели поворотов; разворот, перечень мест, где разворот запрещен; движение задним ходом, перечень мест, где запрещено движение задним ходом"	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.8. Расположение транспортных средств на проезжей части. Дистанция, боковой интервал.	Содержание	4/2	ОК 01- ОК 09 ПК 1.2
	Определение количества полос для движения безрельсовых транспортных средств. Движение по дорогам с двусторонним движением, имеющих три полосы, обозначенные разметкой (за исключением разметки 1.9), из которых средняя используется для движения в обоих направлениях. Движение по трамвайным путям попутного направления, расположенным слева на одном уровне с проезжей частью. Выезд на дорогу с реверсивным движением. Обязанности водителей перед началом обгона. Завершение обгона. Движение тихоходного транспортного средства. Правила встречного разъезда.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 9. Сдача тестов на компьютере по теме "Обгон встречный разъезд".	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.9. Скорость движения	Содержание	2	ОК 01- ОК 09 ПК 1.2
	Скорость движения. Факторы, влияющие на выбор скорости. Максимальная скорость для различных транспортных средств, запрещения водителям во время движения.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
	Содержание	4/2	ОК 01- ОК 09 ПК 1.2

Тема 1.10. Остановка и стоянка.	Места, разрешенные и запрещенные для остановок и стоянок. Действия водителя, покидающего транспортное средство. Вынужденная остановка.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 10. Сдача тестов на компьютере по теме "Остановка и стоянка".	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.11. Пешеходные переходы и остановки маршрутных транспортных средств. Приоритет маршрутных ТС и ж/д переезды.	Содержание	2	ОК 01- ОК 09 ПК 1.2
	Классификация пешеходных переходов, проезд пешеходных переходов, приоритет пешеходов, а также слепых пешеходов, подающих сигнал белой тростью. Действия водителя при заторе, образовавшемся за пешеходным переходом. Полоса для маршрутных транспортных средств. Движение маршрутных транспортных средств от обозначенных остановок в населенных пунктах и вне их. Типы пересечений железнодорожных путей с автомобильными дорогами. Оборудование переездов. Действия водителя при вынужденной остановке на железнодорожном переезде. Сигналы экстренной и общей тревоги.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.12. Движение по автомагистрали в жилых зонах	Содержание	2	ОК 01- ОК 09 ПК 1.2
	Признаки автомагистрали и элементы ее устройства. Организация движения по автомагистрали. Запрещения, действующие на автомагистрали, а также на дорогах для автомобилей. Вынужденная остановка на автомагистрали. Движение пешеходов в жилых зонах. Запрещения для водителей транспортных средств, действующих в жилых зонах и на территориях, к ним приравненных. Выезд из жилой зоны.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.13. Пользование внешними световыми приборами и звуковыми сигналами.	Содержание	2	ОК 01- ОК 09 ПК 1.2
	Условия, определяющие недостаточную видимость на дороге. Внешние световые приборы, их использование. Применение звуковых сигналов. Опасные последствия неправильного применения внешних световых приборов и сигналов.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
	Содержание	2	ОК 01- ОК 09 ПК 1.2

Тема 1.14. Буксировка механических транспортных средств.	Назначение и способы буксировки. Виды сцепок, требования к ним. Требования безопасности при буксировке на гибкой и жесткой сцепке. Правила перевозки людей при буксировке транспортных средств. Скорость и обозначение транспортного средства при буксировке. Условия и случаи запрещения буксировки. Опасные последствия нарушений правил буксировки механических транспортных средств.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.15. Учебная езда. Перевозка людей, грузов.	Содержание	2	ОК 01- ОК 09 ПК 1.2
	Первоначальное обучение вождению. Обязанности обучающего и обучаемого вождению. Обозначение транспортных средств при обучении. Перечень дорог, на которых запрещена учебная езда. Обязанности водителя, перевозящего людей. Оборудование транспортного средства для перевозки людей. Перевозка детей. Запрещения при перевозке людей. Обязанности водителя при перевозке грузов. Условия для перевозки грузов. Обозначения крупногабаритных грузов. Перевозка грузов, осуществляемая по специальным правилам. Лицензирование на обучение, на перевозку грузов и людей.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.16. Основные положения по допуску транспортных средств к эксплуатации. Периодичность проведения технического осмотра. ФЗ- 170 2011 г.	Содержание	4/2	ОК 01- ОК 09 ПК 1.2
	Регистрация транспортных средств в ГИБДД. Требования к установке на транспортных средствах регистрационных, опознавательных знаков, предупредительных надписей и устройств, проблесковых маячков. Требования безопасности к техническому состоянию транспортных средств, методы проверки.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 11. Решение теста по теме "Неисправности, при которых запрещена эксплуатация".	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Нормативно-правовые документы, регулирующие отношения в сфере дорожного движения		6	
	Содержание	6/2	ОК 01- ОК 09 ПК 1.2

Тема 2.1. Административное право. Гражданское право. Правовые основы охраны окружающей среды.	Административное право. Гражданское право. Правовые основы охраны окружающей среды. Закон об ОСАГО.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие №12. Составление схемы ДТП.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Определение наказания по административной ответственности за нарушение ПДД.	2	
Раздел 3. Психологические основы безопасного управления транспортным средством.		4	
Тема 3.1. Психологические основы деятельности водителя. Основы саморегуляции психических состояний в процессе управления транспортным средством. Основы бесконфликтного взаимодействия участников дорожного движения.	Содержание	2	ОК 01- ОК 09 ПК 1.2
	Зрение, слух и осязание – важнейшие каналы восприятия информации. Понятие о психических процессах (внимание, память, мышление, психомоторика, ощущение и восприятие) и их роль в управлении автотранспортным средством. Внимание, его свойства (устойчивость (концентрация), переключение, объем и т.д.). Основные признаки потери внимания. Причины отвлечения внимания (застегивание ремня безопасности или регулировка зеркала после начала движения; прикуривание или прием пищи; чтение дорожной карты или схемы проезда во время движения; телефонные разговоры или дискуссия в транспортном средстве и т.д.). Свойства нервной системы и темперамент. Влияние эмоций и воли на управление транспортным средством. Психологические качества человека (импульсивность, склонность к риску, агрессивность и т.д.) и их роль в возникновении опасных ситуаций в процессе вождения. Обработка информации, воспринимаемой водителем. Прогноз развития ситуации как необходимый фактор обеспечения безопасности движения. Ценности и цели водителя, обеспечивающие безопасное управление транспортным средством. Мотивация безопасного вождения. Мотивация власти и ее роль в аварийности.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся По тестовому заданию определить склонность к риску	2	
Раздел 4. Основы управления транспортным средством и безопасность движения.		4	
	Содержание	2	ОК 01- ОК 09 ПК 1.2

Тема 4.1. Оценка опасности, организация наблюдения в процессе управления транспортным средством. Оценка тормозного и остановочного пути.	Силы, действующие на транспортное средство. Сцепление колес с дорогой. Резерв силы сцепления - условие безопасности движения. Управление транспортным средством в сложных дорожных условиях и в условиях недостаточной видимости. Выбор скорости и траектории движения в поворотах, при разворотах и в ограниченных проездах в зависимости от конструктивных особенностей транспортного средства. Меры предосторожности при движении по ремонтируемым участкам дорог, применяемые при этом ограждения, предупредительные и световые сигналы. Действия водителя при отказе рабочего тормоза, разрыве шины в движении, при отказе усилителя руля, отрыве продольной или поперечной рулевых тяг привода рулевого управления.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Составить схему сил, действующую на автомобиль во время движения	2	
Раздел 5. Оказание медицинской помощи.		6	
Тема 5.1. Первая медицинская помощь.	Содержание	6/4	ОК 01- ОК 09 ПК 1.2
	Показания к проведению мероприятий сердечно-легочной реанимации. Восстановление функции внешнего дыхания. Проведение искусственного дыхания методом «рот в рот», «рот в нос». Методика использования воздуховода. Техника проведения закрытого массажа сердца одним или двумя спасателями. Контроль эффективности реанимационных мероприятий. Ошибки при проведении сердечно-легочной реанимации. Особенности проведения сердечно-легочной реанимации у детей и пожилых людей. Виды кровотечений. Способы остановки кровотечения (пальцевое прижатие, наложение давящей повязки, наложение жгута или жгута-закрутки). Методика наложения жгута. Особенности остановки кровотечения из носа, ушей и полости рта. Первая медицинская помощь при легочном кровотечении и подозрении на внутрибрюшное кровотечение. Общая характеристика травм, особенности травм при ДТП. Классификация ран и их первичная обработка. Черепно-мозговые травмы. Переломы костей скелета, характерные признаки перелома кости. Ожоги. Холодовая травма. Классификация ран и их первичная обработка. Показания к транспортной иммобилизации и применяемые средства. Особенности транспортной иммобилизации при различных повреждениях и типичные ошибки при ее наложении. Правила наложения повязок на различные части тела. Применение индивидуального перевязочного пакета. Правила переноски пострадавшего на носилках. Способы переноски пострадавшего на руках. Особенности транспортировки при различных повреждениях.	2	

	Предотвращение травм при транспортировке. Комплектация медицинской аптечки. Применение содержимого медицинской аптечки		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 13. Практические действия сердечно-легочной реанимации.	2	
	Практическое занятие № 14. Наложения косыночных повязок на различные части тела. Извлечения пострадавшего с транспортного средства	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
	Раздел 6. Безопасность дорожного движения.	4	
Тема 6.1. Дорожное движение. Его эффективность и безопасность. Активная безопасность транспортных средств. Тормозные качества автомобиля. Основы экспертизы дорожно- транспортных происшествий. Столкновение транспортных средств. Наезд на пешехода.	Содержание	4	ОК 01- ОК 09
	Понятие о пассивной безопасности автомобиля. Внешняя пассивная безопасность. Внутренняя пассивная безопасность. Первичный и вторичный удары при ДТП. Требования к пассивной безопасности автомобилей. Снижение тяжести травмирования водителя и пассажиров при аварии. Назначение ремней безопасности и подголовников. Требования к внутренней пассивной безопасности, предъявляемой к кузову (кабине, салону) автомобиля. Сочетание современных форм автомобиля с требованиями «внешней» пассивной безопасности, направленными на снижение степени травмирования пешехода при наезде. Пожароопасность автомобиля при ДТП. Эвакуационная приспособленность автомобиля при извлечении пострадавших и оказании первой доврачебной помощи. Экологическая безопасность. Токсичность отработавших газов. Мероприятия по повышению экологической безопасности автомобилей. Опасная и аварийная дорожная обстановка. Механизм дорожно-транспортных происшествий. Понятие об экспертизе дорожно-транспортных происшествий. Цели и задачи экспертизы ДТП. Компетенция права и обязанности автоэкспертов. Анализ причин и условий возникновения конкретных, единичных ДТП. Установление личной ответственности, невозможное при статистическом методе исследования. Индивидуального изучения причин и последствий каждого ДТП.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Промежуточная аттестация		6	
Всего		94	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Управления транспортным средством и безопасности движения оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные издания

1. Грачев, С. А. Расследование дорожно-транспортных преступлений: учебник для среднего профессионального образования / С. А. Грачев, М. В. Лелетова, В. Б. Шерстнев. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 127 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18693-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/545386> (дата обращения: 28.03.2025).

2. Пегин П. А. Правила безопасности дорожного движения: учебное издание / Пегин П.А. - Москва: Академия, 2024. - 144 с. (Специальности среднего профессионального образования). URL: <https://academia-moscow.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academiamoscow» 01.04.2025.

3.2.2. Дополнительные источники

1. О безопасности дорожного движения. Федеральный закон. Принят Государственной Думой 10.12.1995 г. № 196 (в редакции Федерального закона от 25.11.2009 № 267-ФЗ) с изменениями от 30.07.2019 г.

2. Правила дорожного движения Российской Федерации в редакции от 26 марта 2020 года. Утверждены постановлением Правительства Российской Федерации № 1090 от 23 октября 1993 года. с изменениями от 26.03.2021 г.

3. ГОСТ Р 52289– 2019. Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств.

4. ГОСТ Р 52290–2004. Технические средства организации дорожного движения. Знаки дорожные.

5. ГОСТ Р 51256 – 2018. Технические средства организации дорожного движения. Разметка дорожная.

6. ГОСТ Р 50597-2017 Дороги автомобильные и улицы. Требования к эксплуатационному состоянию, допустимому по условиям обеспечения безопасности дорожного движения. Методы контроля.

7. ГОСТ Р 51709-2001 Автотранспортные средства. Требования безопасности к техническому состоянию и методы проверки.

8. Галкин А. Н. Организация и безопасность дорожного движения: учебник для вузов /; под редакцией К. В. Костина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 229 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11811-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542629> (дата обращения: 28.03.2025).

9. Глухов, А. К. Психологические аспекты безопасности дорожного движения в России [Текст] / А. К. Глухов. - Москва: Логос, 2022. - 60, [2] с.: ил., табл., цв. ил.; ISBN 978-5-98704-738-5. / Российская Государственная библиотека (сайт).

10. Громоковский Г. Б. Экзаменационные (тематические) задачи категорий АВ для подготовки к теоретическим экзаменам на право управления транспортными средствами:

Рекомендовано НИЦ ГИБДД МВД России. - М. : Третий Рим, 2022 (Твер. полигр. комб. дет. лит.). - 93 с. - (Учебная литература).; ISBN 5-88924-162-1./ Российская Государственная библиотека (сайт).

12. Мультимедийное учебно-методическое пособие Оказание первой медицинской помощи пострадавшим при ДТП. ООО УКЦ МААШ 2022 г.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
<i>Знает:</i> - Общие определения участников дорожного движения - Пользоваться дорожными знаками и разметкой - Ориентироваться по сигналам регулировщика; определять очередность проезда различных транспортных средств; - Первую помощь пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях - Управление своим эмоциональным состоянием при движении транспортного средства - Предвидеть возникновение опасностей при движении транспортных средств; - Организовывать работу водителя с соблюдением правил и безопасности дорожного движения. Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить -Современные средства и устройства информатизации, порядок их применения - Возможные траектории профессионального развития и самообразования - Психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности. -Правила оформления документов; - Особенности социального и культурного контекста - Значимость профессиональной деятельности по специальности - Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей -Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии - Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - Правила чтения текстов профессиональной направленности <i>Умеет:</i> - Определять причины дорожно-транспортных происшествий; зависимость дистанции от различных факторов;	- Демонстрируют знание основных понятий Правил дорожного движения - Показывают знания видов и типов дорожных знаков, дорожная разметка - Демонстрируют знания сигналов регулировщика, оценивает действия водителя на нерегулируемом перекрестке - Наглядно показывают порядок оказания первой помощи, пострадавшим в ДТП - Оценка действия водителя в конкретной дорожной ситуации. - Демонстрируют знания технических характеристик транспортных средств, требования к техническому состоянию транспортных средств - Демонстрируют знания основ законодательства в сфере дорожного движения - Демонстрирует понимание требований к водительским документам, требований к техническому состоянию транспортного средства при выходе в рейс.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Оценка тестового контроля. Оценка результатов устного опроса. Оценка результатов выполнения практических работ

- Влияние алкоголя и наркотиков на трудоспособность водителя и безопасность движения - Основы законодательства в сфере дорожного движения. - Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части - Определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации - Выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска - Определять актуальность нормативно-правовой документации в 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 гражданско-патриотическую позицию. - Описывать значимость своей специальности - Соблюдать нормы экологической безопасности; - Организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства -Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности - Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы. - Описать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы		

ПРИЛОЖЕНИЕ 4
к ОПОП-П по специальности
35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Общие положения	3
Требования к проведению демонстрационного экзамена.....	6
Организация и проведение защиты дипломного проекта	7
Приложение А	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 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, и определяет совокупность требований к ее организации и проведению.

Цель государственной итоговой аттестации – установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования 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 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования присваивается квалификация: *техник-механик*.

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

Наименование вида деятельности (ВД)	Код и наименование профессионального модуля (ПМ), в рамках которого осваивается ВД
Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования	ПМ.01 Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования
Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования	ПМ.02 Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

В рамках проведения ГИА обучающийся должен показать владение следующими компетенциями:

– общими компетенциями (далее – ОК):

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 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 общечеловеческих 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 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

– профессиональными компетенциями (далее – ПК), соответствующими видам деятельности (Таблица 2):

Таблица 2

Перечень результатов, демонстрируемых выпускником

Наименование вида деятельности	Профессиональные компетенции, соответствующие видам профессиональной деятельности
Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования	ПК 1.1. Выполнять приемку, монтаж, сборку и обкатку новой сельскохозяйственной техники, оформлять соответствующие документы.
	ПК 1.2. Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники при эксплуатации, хранении и в особых условиях эксплуатации, в том числе сезонное техническое обслуживание.
	ПК 1.3. Выполнять настройку и регулировку почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственным и культурами.
	ПК 1.4. Выполнять настройку и регулировку машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.
	ПК 1.5. Выполнять настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей.
	ПК 1.6. Выполнять оперативное планирование работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники.
	ПК 1.7. Осуществлять подбор сельскохозяйственной техники и

	оборудования для выполнения технологических операций, обосновывать режимы работы, способы движения сельскохозяйственных машин по полю.
	ПК 1.8. Осуществлять выдачу заданий по агрегатированию трактора и сельскохозяйственных машин, настройке агрегатов и самоходных машин.
	ПК 1.9. Осуществлять контроль выполнения ежесменного технического обслуживания сельскохозяйственной техники, правильности агрегатирования и настройки машиннотракторных агрегатов и самоходных машин, оборудования на заданные параметры работы, а также оперативный контроль качества выполнения механизированных операций.
	ПК 1.10. Осуществлять оформление первичной документации по подготовке к эксплуатации и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования, готовить предложения по повышению эффективности ее использования в организации.
Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования	ПК 2.1. Выполнять обнаружение и локализацию неисправностей сельскохозяйственной техники, а также постановку сельскохозяйственной техники на ремонт.
	ПК 2.2. Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственной техники и оборудования
	ПК 2.3. Определять способы ремонта (способы устранения неисправности) сельскохозяйственной техники в соответствии с ее техническим состоянием и ресурсы, необходимые для проведения ремонта.
	ПК 2.4. Выполнять восстановление работоспособности или замену детали (узла) сельскохозяйственной техники
	ПК 2.5. Выполнять оперативное планирование выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования.
	ПК 2.6. Осуществлять выдачу заданий на выполнение операций в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования, на постановку на хранение (снятие с хранения) сельскохозяйственной техники и оборудования.
	ПК 2.7. Выполнять контроль качества выполнения операций в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования.
	ПК 2.8. Осуществлять материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации.
	ПК 2.9. Выполнять работы по обеспечению государственной регистрации и технического осмотра сельскохозяйственной техники.
	ПК 2.10. Оформлять документы о проведении ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования, составлять техническую документацию на списание сельскохозяйственной техники, непригодной к эксплуатации, готовить предложения по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования в организации.

Выпускники, освоившие программу по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена профильного уровня и защиты дипломного проекта.

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 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, 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 ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

Программа организации проведения защиты дипломной работы как формы ГИА включает общие положения, тематику, структуру и содержание дипломной работы, порядок оценки результатов дипломного работы.

Дипломный проект направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником работы, демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Тематика дипломных проектов определяется образовательной организацией. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта, в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема дипломного проекта должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Для подготовки дипломного проекта выпускнику назначается руководитель, оказывающий выпускнику методическую поддержку.

Закрепление за выпускниками тем дипломных проектов, назначение руководителей осуществляется распорядительным актом образовательной организации.

Тематику дипломных работ, структуру и содержание дипломного проекта, 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 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, и определяет совокупность требований к ее организации и проведению. Программа ГИА, требования к дипломным проектам, 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 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования 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 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования присваивается квалификация: техник-механик.

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 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования в соответствии с ФГОС СПО является защита выпускной квалификационной работы в виде дипломного проекта.

Сроки проведения ГИА устанавливаются в соответствии с учебным планом по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования 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 дипломного проекта 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 проекта. 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 проекта, 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 проекта, 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 проекта, 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 проекта.

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 выполненном проекте

5. Отзывы

Оценка «отлично» выставляется, когда проект имеет положительный отзыв руководителя.

Оценка «хорошо» выставляется, когда проект имеет положительный отзыв руководителя

Оценка «удовлетворительно» выставляется, когда в отзыве руководителя имеются замечания по содержанию проекта 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 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

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

* 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-П по специальности
35.02.16 Эксплуатация сельскохозяйственной
техники и оборудования

Материально-техническое оснащение специальных помещений для реализации образовательной программы,
включая программное обеспечение

1. Материально-техническое оснащение

1.2. 1 Оснащение лабораторий/ мастерских/зон по видам работ/тренажерных комплексов

Лаборатория эксплуатации машинно-тракторного парка

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Динамический тренажер сельскохозяйственного трактора	Оборудование	Специализированное	Предназначен для обучения вождению кандидатов в операторы сельскохозяйственных машин	ПМ 01
2	Тренажер трактора для сельского хозяйства	Оборудование	Специализированное	Предназначен для обучения вождению кандидатов в операторы сельскохозяйственных машин, а также для совершенствования или коррекции имеющихся навыков управления у операторов с разным уровнем подготовки	
3	Тренажер комбайна (кабина)	Оборудование	Специализированное	Выполнен на базе оригинальной кабины	

				зерноуборочного комбайна	
4	Тренажер фронтального погрузчика на базе трактора	Оборудование	Специализированное	Предназначен для обучения погрузке сыпучих материалов и выполнения землеройных работ	
5	Комбайн зерноуборочный самоходный	Оборудование	Специализированное	Комбайн зерноуборочный(в комплекте: агрегат молотильный измельчитель – разбрасыватель, редуктор молотильного барабана, жатка для уборки сои в комплекте)	
6	Культиватор для сплошной обработки почвы	Оборудование	Специализированное	Культиватор шириной захвата 12,2 м с рабочими органами и комбинированным шлейфом	
7	Офисный стол	Мебель	Основное	Габаритные размеры 1334х600х746 мм, материал столешницы – ЛДСП, выдвижные ящики	
8	Стул	Мебель	Основное	СанПин 2.4.2.2821-10 Материал обивки – искусственная кожа. Материал каркаса – металл. Внутренняя ширина сиденья 470 мм	

Лаборатория устройства тракторов и автомобилей

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стулья	Мебель	Основное	СанПин 2.4.2.2821-10 ученический, материал обивки – искусственная кожа, материал каркаса – металл, внутренняя ширина сиденья 470 мм	ПМ 01 ПМ 02
2	Стол	Мебель	Основное	СанПин 2.4.2.2821-10, ростовая группа – 6, материал каркаса: прямоугольный металлический профиль, материал столешницы: ЛДСП, ширина 1200 мм	
3	Комплект учебно- наглядных пособий по тракторам (электронные плакаты)	Оборудование	Специализированное	Электронные плакаты на диске. Предназначены для демонстрации преподавателем дидактического материала на занятиях. Дидактические материалы содержат рисунки, схемы, определения и таблицы	
4	Верстаки	Оборудование	Специализированное	Однотумбовый с выдвижными ящиками, с экраном, допустимая нагрузка на столешницу – 300 кг, размеры 1355х1200х700 мм	
5	Стеллажи	Оборудование	Специализированное	Металлический, на 4 секции хранения. Материал каркаса: крашеная сталь, форма каркаса: уголок, материал полок: нерж. сталь. Количество полок: 4	
6	Лабораторный стенд «Рулевое управление с гидравлическим усилителем трактора МТЗ»	Оборудование	Специализированное	Стенд выполнен в виде напольной конструкции на металлической раме оснащенной панелью управления.	

				Максимальная потребляемая мощность: не более 4кВт, напряжение питания: 380В	
7	Учебный тренажер Электрооборудование трактора	Оборудование	Специализированное	Масса, не более: 200 кг. Электропитание: 220 В, 50 Гц. Потребляемая мощность, не более: 2 кВт. Рама выполнена из стального металлопроката	
8	Стенд-тренажер по сборке- разборке дизельного двигателя трактора	Оборудование	Специализированное	Учебный стенд дизельный двигатель семейства Д-260 с навесным оборудованием, габаритные размеры, не более, мм 1300 x 1500 x 1500; масса, не более, 800 кг	
9	Стенд для регулировки сцепления двигателей	Оборудование	Специализированное	Состоит из стола – подставки, на которой расположена плита с резьбовой втулкой в центре. Стационарный, ручной привод. Габаритные размеры, не менее 590x580x1030мм	
10	Стенд-тренажер «Гидравлическое оборудование трактора»	Оборудование	Специализированное	Металлическое основание, габаритные размеры, мм (не более): 1500x1000x600, вес 100 кг	
11	Стенд-тренажер Механизм навески трактора	Оборудование	Специализированное	Полнокомплектный механизм навески трактора, адаптированный для учебного процесса, масса – 200 кг. Габариты, мм 1500x1300x1040	
12	Электрифицированный светодинамический стенд Тормозное управление трактора	Оборудование	Специализированное	Электропитание: 220 В, потребляемая мощность: 50 Вт, температурный диапазон работы: от 0°С до + 30°С	
13	Лабораторный стенд-тренажер «Аккумуляторная система	Оборудование	Специализированное	Модель основных электронных систем, осуществляющих управления	

	вспрыска типа «коммон-рэйл»			дизельными двигателями с непосредственным впрыскиванием топлива, масса: не более 60 кг, электропитание: 220 В, 50 Гц, потребляемая мощность от сети: не более 2000 Вт	

Лаборатория гидравлики и теплотехники

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Учебный стенд по гидравлике	Оборудование	Специализированное	Конструктивно лабораторный стенд состоит из мобильного основания с установленными на столе монтажной панелью и стойкой для крепления электрических блоков управления. Габариты 1560 x 780 x 1773 мм; электропитание: 220 В, 50 Гц; мощность не более 2 кВт.; рабочее давление не менее 65 бар.	ОП 08 ПМ 01
2	Комплект учебно-лабораторного оборудования Гидроприводы и гидромашины	Оборудование	Специализированное	Стенд выполнен в напольном исполнении, стол с вертикальной панелью с размещенными на нем агрегатами. Габариты 1200 x 650 x 1800 мм, электропитание: 220 В, 50 Гц, мощность не более 1,5 кВт.	
3	Стул	Мебель	Основное	СанПин 2.4.2.2821-10 ученический, материал обивки - искусственная кожа, материал каркаса - металл, внутренняя	

				ширина сиденья не менее 470 мм	
4	Стол	Мебель	Основное	СанПин 2.4.2.2821-10, ростовая группа - 6, материал каркаса: прямоугольный металлический профиль, материал столешницы: ЛДСП, ширина не менее 1200 мм	
5	Офисный стол	Мебель	Основное	Габаритные размеры не более 1334x600x746 мм, материал столешницы - ЛДСП, выдвижные ящики	
6	Стул	Мебель	Основное	СанПин 2.4.2.2821-10 ученический, Материал обивки - искусственная кожа, Материал каркаса - металл, Внутренняя ширина сиденья не менее 470 мм	

Лаборатория материаловедения

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Металлографические образцы «Конструкционные стали и сплавы»	Оборудование	Специализированное	Коллекция образцов 25 шт. в футляре, альбом микроструктур (формат А4, цветной).	ОП 06
2	Верстак	Оборудование	Специализированное	Однотумбовый с выдвижными ящиками, с экраном, допустимая нагрузка на столешницу - 300кг, размеры: 1355x1200x700 мм	

3	Виртуальный тренажер сварщика	Оборудование	Специализированное	Состав комплекта: моделирующее устройство, шлем дополненной реальности, 2 учебные горелки для сварки, 5 стандартных заготовок, имитирующие реальные детали, программное обеспечение	
4	Стул	Мебель	Основное	СанПин 2.4.2.2821-10 ученический, материал обивки - искусственная кожа, материал каркаса - металл, внутренняя ширина сиденья не менее 470 мм	
5	Стол	Мебель	Основное	СанПин 2.4.2.2821-10, Ростовая группа - 6, материал каркаса: прямоугольный металлический профиль, материал столешницы: ЛДСП, ширина не менее 1200 мм.	
6	Комплект учебного оборудования «Лаборатория металлографии»	Оборудование	Специализированное	Микроскоп металлографический (увеличение 10х1000 крат); электронный	

				альбом фотографий	
7	Офисный стол	Мебель	Основное	Габаритные размеры 1334х600х746 мм, материал столешницы - ЛДСП, выдвижные ящики	
8	Стул	Мебель	Основное	СанПин 2.4.2.2821-10 ученический, Материал обивки - искусственная кожа, материал каркаса - металл, внутренняя ширина сиденья не менее 470мм	

Лаборатория электротехники и электроники

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Комплект учебного оборудования «Электротехника и основы электроники»	Оборудование	Специализированное	Исполнение стендовое компьютерное. Габариты 2980х1500х650 мм, масса не более 250 кг	ОП 07
2	Комплект учебного оборудования «Основы электроники»	Оборудование	Специализированное	Исполнение настольное ручное с осциллографом. Напряжение электропитания 220 В, частота питающего напряжения 50 Гц, потребляемая мощность, не более 100 ВА	

3	Комплект учебного оборудования «Электропривод»	Оборудование	Специализированное	Исполнение стендовое компьютерное, напряжение электропитания 3х380 В, частота питающего напряжения 50 Гц, потребляемая мощность, не более 750 ВА	
4	Комплект учебно-лабораторного оборудования «Изучение конструкции и принципов работы электрических двигателей»	Оборудование	Специализированное	Габариты: не более 920 х 850 х 1750 мм., электропитание: 220 В, 50Гц., потребляемая мощность: не более 400 ВА., масса: не более 100 кг.	
5	Стол	Мебель	Основное	СанПин 2.4.2.2821-10, ростовая группа - 6, материал каркаса: прямоугольный металлический профиль, материал столешницы: ЛДСП, ширина 1200 мм.	
6	Стул	Мебель	Основное	СанПин 2.4.2.2821-10 ученический, материал обивки - искусственная кожа, материал каркаса - металл, внутренняя ширина сиденья не менее 470мм	

Лаборатория сельскохозяйственных и мелиоративных машин

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол	Мебель	Основное	СанПин 2.4.2.2821-10, ростовая группа - 6, материал каркаса: прямоугольный металлический профиль, материал	ПМ 01 ПМ 02

				столешницы: ЛДСП, ширина не менее 1200мм.	
2	Стул	Мебель	Основное	СанПин 2.4.2.2821-10 ученический, материал обивки - искусственная кожа, материал каркаса - металл, внутренняя ширина сиденья не менее 470мм	
3	Офисный стол	Мебель	Основное	Габаритные размеры не более 1334x600x746 мм, материал столешницы - ЛДСП, выдвижные ящики	
4	Стул	Мебель	Основное	СанПин 2.4.2.2821-10 ученический, материал обивки - искусственная кожа, материал каркаса - металл, внутренняя ширина сиденья 470мм	
5	Стенд-планшет светодинамический «Комбайн »	Оборудование	Специализированное	Питание от сети переменного тока, напряжение 220 ± 22 В, частота 50 Гц, потребляемая мощность не более 50 Вт, габаритные размеры: 850x90x610 мм	
6	Интерактивное пособие. Сельскохозяйственная техника	Оборудование	Специализированное	Учебно-методический комплекс содержит лекционный материал в виде презентаций по разделам на CD диске.	
7	Интерактивное пособие. Комбайн	Оборудование	Специализированное	Учебно-методический комплекс содержит лекционный материал в виде презентаций по разделам на CD диске	
8	Презентации и плакаты Сельскохозяйственные машины 1 часть	Оборудование	Специализированное	Презентации по сельскохозяйственным машинам на CD (электронные плакаты), предназначены для демонстрации преподавателем на лекциях (не менее 538 графических модулей и 128 тем)	

9	Презентации и плакаты Сельскохозяйственные машины 2 часть	Оборудование	Специализированное	Презентации по сельскохозяйственным машинам на CD (электронные плакаты), предназначены для демонстрации преподавателем на лекциях (не менее 106 графических модулей)
10	Комплект учебно-наглядных пособий по техническому обслуживанию и ремонту машин в сельском хозяйстве (электронные плакаты)	Оборудование	Специализированное	Презентации по техническому обслуживанию и ремонту машин в сельском хозяйстве на CD (электронные плакаты). Предназначены для демонстрации преподавателем на лекциях (162 графических модуля)
11	Верстак	Оборудование	Специализированное	Однотумбовый с выдвижными ящиками, с экраном, Допустимая нагрузка на столешницу – 300 кг, размеры: 1355х1200х700 мм
12	Стеллаж	Оборудование	Специализированное	Стеллаж металлический полочный на четыре секции Габаритные размеры: 2000х1000х400 мм
13	Стенд-тренажер «Действующая секция пневматической сеялки»	Оборудование	Специализированное	Секция пневматической сеялки, адаптированная для учебного процесса (металлическое основание, секция сеялки, электромеханический привод, модульный блок управления). Масса, кг не более 180, габариты, мм не более 1400х800х1000, мощность приводного двигателя, кВт не более 1,0
14	Лабораторный стенд	Оборудование	Специализированное	Металлическая площадка с макетом

	«Изучение параметров рабочих поверхностей корпусов плугов»			механизма навески, рабочие органы плуга. Вес станда, не более, кг. 150. Габаритные размеры, не более, мм. 1800x800x1100	
15	Стенд-тренажер «Навесной опрыскиватель»	Оборудование	Специализированное	Полнокомплектный навесной опрыскиватель, закрепленный на стационарном металлическом основании, масса, кг не более 140, габариты, мм не более 2000x1600x2100	
16	Стенд-тренажер «Культиватор»	Оборудование	Специализированное	Полнокомплектный полунавесной культиватор для мини-трактора, закрепленный на стационарном металлическом основании, масса, кг не более 120, габариты, мм не более 1500x1500x850	
17	Стенд-тренажер «Машина для посадки картофеля»	Оборудование	Специализированное	металлическое основание, электропривод, машина с рабочими органами и высеваящим аппаратом, масса, кг не более 160кг, габариты, мм не более 1800x1700x1500, мощность приводного двигателя, кВт не более 1,0	
18	Лабораторный стенд «Навесное оборудование трактора»	Оборудование	Специализированное	Механизм навески трактора на металлическом основании с блоком управления, габариты и вес (не более): 1800*1300*1100, 500 кг. Мощность приводного двигателя, кВт не более 1,0	
19	Стенд-тренажер «Разбрасыватель минеральных	Оборудование	Специализированное	Полнокомплектный центробежный разбрасыватель, закрепленный на металлическом основании. Габариты, мм	

	удобрений»			не более 1800х1400х2000	
20	Стенд-тренажер кукурузной сеялки	Оборудование	Специализированное	Секция пневматической сеялки, адаптированная для учебного процесса (металлическое основание, секция сеялки, электромеханический привод, модульный блок управления). Масса, кг не более 200. Габариты, мм не более 1700х700х600. Мощность приводного двигателя, кВт не более 1,0	
21	Стенд-тренажер «Молотильный аппарат комбайна»	Оборудование	Специализированное	Натуральные элементы молотильного аппарата комбайна, адаптированные для учебного процесса. Напряжение электропитания, В 380, потребляемая мощность, кВт не более 1, габаритные размеры, мм, не более 920 х 2400 х 1400, масса (нетто), кг, не более 200.	

Лаборатория цифровых технологий в сельском хозяйстве

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Агронавигатор-тренажер	Оборудование	Специализированное	Система параллельного вождения для практического обучения персонала технологиям выполнения параллельного вождения автотракторной техники - при	ПМ 04

				химической обработке полей, севе и внесении удобрений. Диагональ экрана не менее 20 см	
2	Агродрон	Оборудование	Специализированное	Продолжительность полета 25 минут, 10 литров – объем бака для жидкости, 20 км – протяженность маршрута, электрический двигатель, автоматически возвращается для дозаправки на точку старта, после заправки продолжает работу с того места, где остановился. Регулировка дозы внесения, облет препятствий, встроенная система автопилотирования. Объем бака не менее 10 л, мощность батарей 16000 mAh(44.4V, 12S)	
3	Аккумулятор для агродрона с зарядным устройством для аккумулятора	Оборудование	Специализированное	Комплект аккумуляторных батарей, зарядного устройства и генератора, позволяющий применять агродрон в полевых условиях. Количество гарантированных циклов заряда батареи – не менее 1000. Время заряда – не более 10 минут, емкость не менее – 29 000 мАч.,	
4	Универсальный аэрофотосъемочный комплекс самолетного типа	Оборудование	Специализированное	Предназначен для аэрофотосъемки с радиусом действия 30 км и временем полета до 3 часов. Позволяет снимать до 8000 га за день и получать ортофотопланы с точностью геопривязки, соответствующей	

				требованиям масштаба 1:500. Площадь съемки за 1 полет: при масштабе 3-10 см/пикс: 15-42 км2, габаритные размеры: размах крыла: не менее 220 см	
5	Диагностический сканер	Оборудование	Специализированное	Позволяет осуществить диагностические тесты, среди которых: считывание и удаление ошибок, визуализация инженерных параметров и состояний, регулировки и конфигурации, выключение сервисных лампочек масла, ТО, конфигурация электронных блоков управления, ключей и дистанционного управления. диагностический прибор подсоединяется напрямую с разъёмом транспортного средства.	
6	Руль с педалями для учебного симулятора	Оборудование	Специализированное	Диаметр руля 28-30 см. Угол поворота руля не менее 180, в комплекте педали.	
7	Ноутбук	Оборудование	Специализированное	Экран не менее 15,6 дюйма	
8	Стол	Мебель	Основное	СанПин 2.4.2.2821-10, ростовая группа - 6, материал каркаса: прямоугольный металлический профиль, материал столешницы: ЛДСП, ширина не менее 1200 мм.	
9	Автоматизированное рабочее место (АРМ)	Оборудование	Специализированное	Системный блок: оперативная память не менее 8 Гб. 8-ядерный процессор. Базовая частота процессора не менее 2900 МГц	
10	Программное обеспечение на ПК	Оборудование	IT	Неисключительные права по лицензионному или сублицензионному	

				договору на программное обеспечение для работы с различными типам документов, таблиц, презентаций	
11	Операционная система для ПК	Оборудование	IT	Неисключительные права по лицензионному или сублицензионному договору на программное обеспечение (операционная система) ориентированная на управление с помощью графического интерфейса, совместимая с программами учебных тренажеров	
12	Программное обеспечение для трёхмерного моделирования в сельском хозяйстве	Оборудование	IT	Неисключительные права по лицензионному или сублицензионному договору на программное обеспечение для картографирования сельского хозяйства. Включает в себя систему трехмерного моделирования.	
13	Програмное обеспечение для картографирования сельского хозяйства, анализа урожая с воздуха и цифрового земледелия	Оборудование	IT	Неисключительные права по лицензионному или сублицензионному договору на программное обеспечение для обработки информации, полученной с аэрофотосъемочный комплекс самолетного типа и картографирования сельского хозяйства, анализа урожая с воздуха и цифрового земледелия. Системные требования: Оперативная память: 32 - 128 GB,	
14	Электронный учебно-методический комплекс	Оборудование	Специализированное	Неисключительные права в срок на 3 года по лицензионному или	

	«Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин и механизмов к работе»			сублицензионному договору на программное обеспечение электронный учебно-методический комплекс «Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин и механизмов к работе». Включает в себя интерактивные лекционные материалы, систему компьютерной проверки знаний.	
15	Электронный учебно-методический комплекс «Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и механизмов»	Оборудование	Специализированное	Неисключительные права в срок на 3 года по лицензионному или сублицензионному договору на программное обеспечение электронный учебно-методический комплекс «Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и механизмов». Включает в себя интерактивные лекционные материалы, систему компьютерной проверки знаний.	
16	Электронный учебно-методический комплекс «Технологии механизированных работ в растениеводстве»	Оборудование	Специализированное	Неисключительные права в срок на 3 года по лицензионному или сублицензионному договору на программное обеспечение электронный учебно-методический комплекс «Технологии механизированных работ в растениеводстве». Включает в себя интерактивные лекционные материалы, систему компьютерной проверки знаний.	
17	Электронный учебно-методический комплекс	Оборудование	Специализированное	Неисключительные права в срок на 3 года по лицензионному или	

	«Технологические процессы ремонтного производства»			сублицензионному договору на программное обеспечение электронный учебно-методический комплекс «Технологические процессы ремонтного производства». Включает в себя интерактивные лекционные материалы, систему компьютерной проверки знаний.	
18	Стол компьютерный	Мебель	Основное	Одноместный; СанПин 2.4.2.2821-10, предусматривает место для монитора, имеются выдвигающаяся полка для клавиатуры и место для системного блока. Материал корпуса: ЛДСП. Габаритны размеры: не менее 550х700х/750мм	
19	Системный блок	Оборудование ИТ	Оборудование ИТ	Системный блок с видеокартой для обработки данных процессор до 12 ядер и 20 потоков, тактовая частота 5.0 ГГц, 25 МБ кэш-памяти , объем памяти до 128 ГБ, чтения SSD-накопителей до 3,5 ГБ/с	
20	Монитор для ПК	Оборудование	ИТ	Диагональ монитора не менее 27 дюймов, максимальное разрешение 3840х2160, Частота при максимальном разрешении 60 Гц	
21	Операционная система для ПК	Оборудование	ИТ	Неисключительные права по лицензионному или сублицензионному договору на программное обеспечение (операционная система) ориентированная на управление с помощью графического интерфейса,	

				совместимая с программами учебных тренажеров	
22	Стол офисный	Мебель	Основное	Габаритные размеры не более 1334х600х746 мм, материал столешницы – ЛДСП, выдвижные ящики	
23	Стул	Мебель	Основное	СанПин 2.4.2.2821-10 ученический, материал обивки – искусственная кожа, материал каркаса – металл, внутренняя ширина сиденья не менее 470 мм	
24	МФУ	Оборудование	Специализированное	Функции устройства: принтер, сканер, копир, факс, черно-белая печать, А4	
25	Программное обеспечение для картографирования сельского хозяйства, анализа урожая с воздуха и цифрового земледелия	Оборудование	IT	Неисключительные права по лицензионному или сублицензионному договору на программное обеспечение для обработки информации, полученной с аэрофотосъемочный комплекс самолетного типа и картографирования сельского хозяйства, анализа урожая с воздуха и цифрового земледелия. Системные требования: оперативная память: 32 - 128 GB	
26	Стул компьютерный	Мебель	Основное	СанПин 2.4.2.2821-10 компьютерный. Макс. статическая нагрузка 100 кг, материал сиденья и спинки – сетка , ткань, стул регулируется по высоте в диапазоне 400-500 мм, есть подлокотники.	

Лаборатория ремонта машин, оборудования и восстановления деталей

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол	Мебель	Основное	СанПин 2.4.2.2821-10, ростовая группа - 6, материал каркаса: прямоугольный металлический профиль, материал столешницы: ЛДСП, ширина не менее 1200 мм.	ПМ 02
2	Стул	Мебель	Основное	СанПин 2.4.2.2821-10 ученический, материал обивки - искусственная кожа, материал каркаса - металл, внутренняя ширина сиденья не менее 470мм	
3	Стол офисный	Мебель	Основное	Габаритные размеры не более 1334x600x746 мм, материал столешницы - ЛДСП, выдвижные ящики	
4	Шкафы для одежды металлические	Мебель	Основное	Металлические на четыре секции, ширина секции 400 мм, соблюдает нормы СанПиН 2.1.3.1375-03, тип открывания дверей шкафа - распашные, дверцы укомплектованы замками	
5	Набор микрометров	Оборудование	Специализированное	Профессиональный набор средств измерений. Диапазон измерений приборов: 0-25мм, 25-50мм, 50-75мм, 75-100мм, погрешность не более 2 мкм	
6	Набор электронных	Оборудование	Специализированное	Профессиональный набор средств	

	нутрометров			измерений. Диапазон измерений приборов. 50-160мм, класс точности - 1	
7	Стеллаж металлический	Оборудование	Специализированное	Стеллаж металлический полочный на четыре секции, габаритные рамеры, не менее: 2000x1000x400 мм	
8	Верстак	Оборудование	Специализированное	Однотумбовый с выдвижными ящиками, с экраном, допустимая нагрузка на столешницу – 300 кг, размеры, не менее 1355x1200x700 мм	
9	Прибор для контроля биения валов	Оборудование	Специализированное	Способ отсчета: механический, диапазон измерений: 0-500 мм	
10	Анализатор герметичности цилиндров	Оборудование	Специализированное	В основе работы лежит вакуумный метод оценки пневмоплотности цилиндров поршневой группы.	
11	Механотестер	Оборудование	Специализированное	Состоит из корпуса, рукоятки подвижной (рычаг), топливного бачка, манометра и комплекта переходников	
12	Комплект приспособлений и инструмента для дизельной аппаратуры	Оборудование	Специализированное	Ключи, клещи, крючки, упоры различного размера. Комплект содержит 40 приспособлений	
13	Стетоскоп электронный	Оборудование	Специализированное	Комплектация: тестовые зажимы типа крокодил, магнитный тестовый сенсор, соединительные провода, блок управления, магнитный датчик	

14	Набор для диагностики системы охлаждения	Оборудование	Специализированное	Комплект поставки: термометр, ручной насос с манометром. переходники, адаптерная крышка радиатора, вакуумный манометр
15	Прибор для проверки плунжерных пар	Оборудование	Специализированное	Настольный с ручным зажимом Предназначен для оценки технического состояния плунжерных пар топливных насосов высокого давления двигателей. Давление воздуха на входе в прибор должно быть не менее, МПа: 0,4; габаритные размеры не менее, мм: 420x260x280
16	Универсальный вертикально-фрезерный станок	Оборудование	Специализированное	Максимальный диаметр сверления 50 мм; максимальный диаметр торцевой фрезы, 100 мм
17	Учебный тренажер «Испытания и регулировки ТНВД»	Оборудование	Специализированное	12-ти секционный мерный блок для измерения цикловых подач с мензурками малого и большого объема; электродвигатель переменного тока
18	Станок для опрессовки рукавов высокого давления	Оборудование	Специализированное	Максимальный внутренний диаметр РВД (дюймы): 2; макс. диаметр сверления – 12,7-25 мм; макс. ход шпинделя – 100 мм
19	Вертикально сверлильный станок	Оборудование	Специализированное	Макс. диаметр сверления 25 мм, макс. вылет шпинделя 80 мм
20	Станок для притирки клапанов	Оборудование	Специализированное	Номинальная частота вращения шлифкруга закрепленного на валу

				электродвигателя не менее 25 об/мин, номинальная мощность привода 250±150 Вт	
21	Токарно-винторезный станок	Оборудование	Специализированное	Диаметр отв. шпинделя не менее 26 мм, частота вращ. шпинделя 50 – 2000 об/мин	
22	Кантовальель для ДВС	Оборудование	Специализированное	Грузоподъемность не менее 1250 кг, тип стационарный, способ поворота ручной через червячный редуктор	
23	Электрический стенд для проверки генераторов и стартеров	Оборудование	Специализированное	Питание 380 В трехфазное, укомплектован: реостат нагрузки 200 ватт (12 вольт), вольтметр 0-40 В, амперметр с центральным «0» 50-0- 50 А, амперметр для проверки стартеров 0-1000 А	

Мастерская по компетенции «Сельскохозяйственные дроны и телеуправление»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Автоматизированное рабочее место	Оборудование	Специализированное	Процессор Intel не менее 14 ядер, кулер для процессора Intel не менее 180 Ватт рассеивания мощности, материнская плата с четырехканальным доступом к памяти,	ПМ 04

				оперативная память DDR4 с коррекцией ошибок 64Gb, SSD накопитель M.2 Nvme 1Tb, видеокарта RTX 4060 8GB GDDR6, блок питания не ниже 750W, монитор 27"2560x1440 Ips 165Гц, клавиатура, мышь компьютерная	
2	Комплект дрона с технологией управления посредством виртуальной реальности (Комплект Квадрокоптер DJI Avata Pro)	Оборудование	Специализированное	Взлетная масса 410 г, внутреннее хранилище 20 Гб, Глобальная навигационная спутниковая система (GNSS) GPS + Galileo + BeiDou	
3	МФУ лазерное Pantum BM5100ADW	Оборудование	Специализированное	Скорость печати: 40 стр./мин, 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), монохромный 4сенсорный экран, автоматическая двусторонняя печать.	
4	Учебный набор квадрокоптера «Старт-Про»	Оборудование	Специализированное	В комплект входит: аккумулятор, плата управления; комплект пропеллеров, комплект соединительных кабелей; набор конструктивных деталей для сборки квадрокоптера, программное обеспечение	
5	Виртуальный учебный комплекс «Тренажер БПЛА различных типов»	Оборудование	Специализированное	Мобильный расчетный блок (АРМ) тренажера для воспроизведения трехмерной графики, защитный	

				кофр- кейс для аппаратуры, аппаратура управления (профессиональная) с возможностью беспроводного подключения, комплект FPV-аппаратуры для полетов в FPV режиме, программное обеспечение комплекса на USB Виртуальный учебный комплекс «Тренажер БПЛА различных типов» с модулем FPV и дрон-рейсинга.	
6	Конструктор программируемого квадрокоптера «Старт-Код»	Оборудование	Специализированное	Регулятор скорости, полетный контроллер, плата распределения питания, комплект пропеллеров, аккумулятор, зарядное устройство, набор крепежа для сборки конструктора, камера со шлейфом для подключения к одноплатному компьютеру, кабель microUSB, инструкция по сборке и настройке.	
7	Набор аккумуляторов для БПЛА с мультиспектральной камерой	Оборудование	Специализированное	Комплект предназначается для быстрой зарядки квадрокоптеров. В комплект входят 3 интеллектуальных полетных аккумулятора и концентратор зарядки аккумулятора	
8	Ремкомплект для программируемого квадрокоптера «Старт-Код»	Оборудование	Специализированное	В комплект входят ресурсные детали для ремонта и замены изношенных элементов	
9	Ремкомплект для квадрокоптера «Старт-Про»	Оборудование	Специализированное	В комплект входят ресурсные детали для ремонта и замены изношенных элементов	

10	Стол	Мебель	Основное	Габаритные размеры 1200х600х760 мм., ростовая группа 6. Материал каркаса металл, цвет металла серый. Наличие крючков для сумок. Столешница выполнена из ЛДСП 16 мм. Торцы столешницы закрыты противоударной кромкой ПВХ толщиной 2 мм. Цвет столешницы белый
11	Стол офисный	Мебель	Основное	Габаритные размеры 1334х600х746 мм, материал столешницы - ЛДСП 16 мм., выдвижные ящики. Цвет корпуса белый. Ящики Кейптаун.
12	Шкаф для документов	Мебель	Основное	Габаритные размеры 800х400х2000 мм. Изготовлен из ЛДСП 16 мм, цвет белый
13	Стеллаж	Мебель	Основное	Габаритные размеры 1200х400х2000 мм. Изготовлен из ЛДСП 16 мм, цвет белый
14	Стол компьютерный	Мебель	Основное	Габаритные размеры 550х700х750мм Изготовлен из ЛДСП 16 мм. Одноместный, предусматривает место для монитора, имеются выдвигающаяся полка для клавиатуры и место для системного блока. Цвет ЛДСП белый.
15	Стул компьютерный	Мебель	Основное	Материал сиденья и спинки -ткань, сетка. Высота спинки: 445 мм Регулировка высоты (газлифт)

				Макс. статическая нагрузка, кг:120 Цвет черный	
16	Стул офисный	Мебель	Основное	Материал каркаса: металл Материал искусственная кожа Орегон №10 Размеры 540x580x830 мм	
17	Заградительная сетка	Мебель	Основное	3,0 x 3,0 x 2,5 м, каркас – легированная сталь, материал – нейлон	