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: протокол № 5 от 30.06.2026 г.

приказ № 214 от 30.06.2026 г.

Утверждено Приказом КГА ПОУ «УАПК» _____ /Н.А. Чаус
подпись

Согласовано с предприятием-работодателем _____ / Е.В. Машкович
ООО «РУСАГРО-ПРИМОРЬЕ» *подпись*

2026 год

Лист согласования (оборотный лист в соответствии с ЛНА)

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

Содержание

Раздел 1. Общие положения 4
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы 4
1.2. Нормативные документы 4
1.3. Перечень сокращений 6
Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы 8
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника 9
3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников: 9
3.2. Профессиональные стандарты 9
3.3. Осваиваемые виды деятельности 12
Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы 13
4.1. Общие компетенции 13
4.2. Профессиональные компетенции 20
4.3. Матрица компетенций выпускника 34
Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы 43
5.1. Учебный план 43
5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы 54
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте) 55
5.4. Календарный учебный график 66
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей 67
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы 67
5.7. Практическая подготовка 67
5.8. Государственная итоговая аттестация 68
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы 68
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы 68
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий 69
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы 69
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы 70

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 Министерство просвещения Российской Федерации от 14.04.2022 № 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.

Основная профессиональная образовательная программа (далее – образовательная программа), реализуемая 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 профессии/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 Министерство просвещения Российской Федерации от 14.04.2022 № 235 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования»);

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 РФ о*т XX.XX.XXXX № XXX;*

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования (Приказ Минпросвещения России / Минобрнауки России 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 № 762)

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

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 № 932)

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

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02 сентября 2020 г. № 555н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области механизации сельского хозяйства»

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 4 июня 2014 № 362н «Об утверждении профессионального стандарта «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства»

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 сентября 2022 г. № 526н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по эксплуатации беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 кг и менее»

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;

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)	**Сельское хозяйство** 13.001 Специалист в области механизации сельского хозяйства (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02.09.2020 № 555н) 17.071 Специалист по эксплуатации беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 кг и менее (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.09.2022 № 526н)
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством Российской Федерации порядке Наличие удостоверения тракториста-машиниста категорий "B", "C", "D", "E", "F"
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Минпросвещения России от 14.04.2022 № 235
Квалификация (-и) выпускника	Техник-механик
Направленности (при наличии):	Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования
Нормативный срок реализации на базе ООО:	3 года 10 месяцев
Нормативный объем образовательной программы на базе ООО:	5940 ак.ч.
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	2 года 10 месяцев
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	4464 ак.ч.
Форма обучения	Очная

Структура образовательной программы	Объем, в ак.ч.	в т.ч. в форме практической подготовки
Обязательная часть образовательной программы	3178	2094
Общеобразовательные дисциплины	1476	766
Социально-гуманитарный цикл	324	286
Общепрофессиональный цикл	654	426
Профессиональный цикл	724	616
Вариативная часть образовательной программы	562	482
Общепрофессиональный цикл	128	94
Профессиональный цикл	434	388
ГИА в форме ДЭ+Диплом	216	
Всего	3956	2576

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 ПОП-П:

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ

1	17.071 Специалист по эксплуатации беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 кг и менее	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.09.2022 № 526н	ОТФ B Эксплуатация беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой от 1 О килограммов до 30 килограммов ОТФ B Эксплуатация беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой от 10 килограммов до 30 килограммов	ТФ B/01.3 Подготовка к полетам беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее ТФ B/02.3 Управление (контроль) полетом одного судна или нескольких беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее ТФ B/03.3 Техническое обслуживание беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее

2	13.001 Специалист в области механизации сельского хозяйства	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02.09.2020 № 555н	А Выполнение работ по разборке (сборке), монтажу (демонтажу) сельскохозяйственных машин и оборудования С Техническая эксплуатация сельскохозяйственной техники В Выполнение работ по ремонту и наладке сельскохозяйственных машин и оборудования ОТФ А Выполнение работ по разборке (сборке), монтажу (демонтажу) сельскохозяйственных машин и оборудования	A/02.3 Выполнение работ по монтажу и демонтажу сельскохозяйственного оборудования C/02.5 Техническое обслуживание сельскохозяйственной техники C/03.5 Ремонт сельскохозяйственной техники C/04.5 Организация работы структурного подразделения по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования C/05.5 Организация работы структурного подразделения по поддержанию сельскохозяйственной техники и оборудования в работоспособном состоянии A/01.3 Выполнение работ по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования B/01.4 Ремонт узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования B/04.4 Ремонт узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования B/02.4 Восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования C/05.5 Организация работы структурного подразделения по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования B/03.4 Выполнение стендовой обкатки, испытания и регулирования отремонтированных сельскохозяйственных машин C/01.5 Ввод в эксплуатацию новой сельскохозяйственной техники

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности	
Выполнение работ по рабочей профессии 18545 Слесарьпо ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования	ПМ.02 Выполнение работ по рабочей профессии 18545 Слесарьпо ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования
Выполнение работ по профессии Оператор беспилотных авиационных систем (с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее)	ПМ.03 Выполнение работ по профессии Оператор беспилотных авиационных систем (с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее)
Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	

Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования (по выбору)	ПМн.01 Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования (по выбору)

Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования (по выбору)	ПМн.01 Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования (по выбору)

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
		владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		определять необходимые ресурсы
		анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план
		Знания:
		актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
		методы работы в профессиональной и смежных сферах
		основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях

ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения:
		оценивать практическую значимость результатов поиска
		использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска
		использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности
		определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации
		применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		Знания:
		приемы структурирования информации
		формат оформления результатов поиска информации
		номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
		современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и

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
		определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		применять современную научную профессиональную терминологию
		выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать
		определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования
		определять источники достоверной правовой информации
		оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта
		презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности
		составлять различные правовые документы
		Знания:
		содержание актуальной нормативно-правовой документации
		возможные траектории профессионального развития и самообразования
		современная научная и профессиональная терминология
		основные этапы разработки и реализации проекта
		основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности
		правила разработки презентации

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
		организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
		организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства
		эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
		Знания:
		правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		пути обеспечения ресурсосбережения
		основные направления изменения климатических условий региона
		правила поведения в чрезвычайных ситуациях
		принципы бережливого производства

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
		кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
		Знания:
		Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		Правила чтения текстов профессиональной направленности
		основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		особенности произношения

4.2. Профессиональные компетенции

Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования (по выбору)	

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.

Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники при эксплуатации, хранении и в особых условиях эксплуатации, в том числе сезонное техническое обслуживание.	Навыки:
	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.
	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.

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.
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.
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

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
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
Осуществлять выдачу заданий по агрегатированию трактора и сельскохозяйственных машин, настройке агрегатов и самоходных машин.	Навыки:
	Участия в управлении трудовым коллективом. Ведения документации установленного образца
	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

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.	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 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

Осуществлять оформление первичной документации по подготовке к эксплуатации и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования, готовить предложения по повышению эффективности ее использования в организации.	Навыки:
	Ведения документации установленного образца
	Умения:
	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 (по выбору)	
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), обусловливающих 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

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), обусловливающих 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
Определять способы ремонта (способы устранения неисправности) сельскохозяйственной техники в соответствии с ее техническим состоянием и ресурсы, необходимые для проведения ремонта.	Навыки:
	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

Выполнять восстановление работоспособности или замену детали (узла) сельскохозяйственной техники.	Навыки:
	Налаживания и эксплуатации ремонтно-технологического оборудования. Выполнения разборочно-сборочных, дефектовочно-комплектовочных 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
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
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

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
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
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

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), обусловливающих 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
Выполнение работ по рабочей профессии 18545 Слесарьпо ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования	
Выполнение работ по разборке и сборке 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
	Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей
Выполнение работ по профессии Оператор беспилотных авиационных систем (с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее)	

Подготовка к полетам беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее	Навыки:
	Изучение полетного задания, отработка порядка его выполнения и действий при управлении беспилотным воздушным судном с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее; Подбор и подготовка картографического материала ; Ознакомление с ограничениями в районе выполнения полета по маршруту (трассе) ; Подбор стартово-посадочной площадки для эксплуатации беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее; Оценка метеорологической, орнитологической и аэронавигационной обстановки в районе вьшолнения полетов беспилотным воздушным судном с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее; Нанесение маршрута полета на карту; Подготовка плана полета беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее и представление его соответствующему органу Единой системы организации воздушного движения, в том числе с использованием цифровых технологий; Подготовка программы полета беспилотного воздушного судна с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее и ее загрузка в бортовой навигационный комплекс (автопилот) беспилотного воздушного судна; Подготовка стартово-посадочной площадки и развертывание беспилотной авиационной системы, включающей в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее; Проверка готовности беспилотной авиационной системы, включающей в себя ОДНО или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее, к использованию в соответствии с эксплуатационной документацией и полетным заданием, ее приемка
	Умения:
	Читать аэронавигационные материалы; Анализировать метеорологическую, орнитологическую и аэронавигационную обстановку; Использовать специализированные цифровые платформы полетно-информационного обслуживания и сервисы цифрового журналирования операций; Использовать специальное программное обеспечение для составления программы полета и ввода ее в бортовой навигационный комплекс (автопилот) беспилотного воздушного судна; Составлять полетное задание и план полета; Оценивать техническое состояние и готовность к использованию беспилотных авиационных систем; Оформлять полетную и техническую документацию
	Знания:
	Правила и порядок, установленные воздушным законодательством Российской Федерации, получения разрешения на использование воздушного пространства, в том числе при выполнении полетов над населенными пунктами, при выполнении авиационных работ; Нормативные правовые акты об установлении запретных зон и зон ограничения полетов; порядок получения информации о запретных зонах и зонах ограничения полетов; Нормативные правовые акты, регламентирующие организацию и выполнение полетов беспилотным воздушным судном; Порядок организации и выполнения полетов беспилотным воздушным судном в сегрегированном воздушном пространстве; Основы воздушной навигации, аэродинамики и метеорологии в объеме, необходимом для подготовки и выполнения полета беспилотным воздушным судном максимальной взлетной массой до 30 кг в ожидаемых условиях эксплуатации; Требования эксплуатационной документации; Летно-технические характеристики беспилотной авиационной системы и влияние на них эксплуатационных факторов; Порядок планирования полета беспилотного воздушного судна и построения маршрута полета; Правила подготовки плана полетов и порядок его подачи органу Единой системы организации воздушного движения; Порядок подготовки программы полета и загрузки ее в бортовой навигационный комплекс (автопилот) беспилотного воздушного судна; Порядок проведения предполетной подготовки беспилотной авиационной системы и ее элементов

Управление (контроль) полетом одного судна или нескольких беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее	Навыки:
	Уточнение полетного задания в соответствии с фактическими метеорологическими, орнитологическими и навигационными данными
	Установление связи с органом Единой системы организации воздушного движения и получение Разрешения на использование воздушного пространства
	Принятие решения на взлет беспилотного воздушного судна с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее
	Запуск беспилотного воздушного судна с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее
	Дистанционное управление полетом беспилотного воздушного судна с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее и (или) контроль параметров полета
	Выполнение полета беспилотным воздушным судном с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее в соответствии с полетным заданием
	Анализ аэронавигационной, метеорологической, орнитологической обстановки в ходе выполнения полетного задания
	Выполнение действий при возникновении особых случаев в полете беспилотного воздушного судна с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее
	Проведение поисковых работ в случае аварийной посадки беспилотного воздушного судна с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее
	Информирование соответствующих органов Единой системы организации воздушного движения об отклонениях от плана полета или изменениях в режиме полета, о возникновении особых ситуаций в полете, о совершении аварийной посадки
	Осуществление взаимодействия с участниками воздушного движения при выполнении полетов беспилотным воздушным судном с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее
	Принятие решений о посадке беспилотного воздушного судна с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее, а также о прекращении полета и возвращении на аэродром либо о вынужденной посадке в случае явной угрозы окружающим или безопасности полета беспилотного воздушного судна
	Выполнение послеполетного осмотра беспилотного воздушного судна с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее
	Ведение полетной и технической документации, в том числе в электронном виде с использованием сервисов цифрового журналирования операций
	Выполнение мероприятий по недопущению посторонних лиц к беспилотной авиационной системе
	Умения:
	Осуществлять запуск беспилотного воздушного судна; Осуществлять дистанционное пилотирование и (или) контроль параметров полета беспилотного воздушного судна; Распознавать и контролировать факторы угроз и ошибок при выполнении полетов; Определять пространственное положение беспилотного воздушного судна с использованием элементов наземной станции управления; Принимать меры по обеспечению безопасного выполнения полета беспилотным воздушным судном; Принимать меры по недопущению посторонних лиц к беспилотной авиационной системе; Выполнять послеполетные работы.
	Знания:
	Нормативные правовые акты, регламентирующие порядок использования воздушного пространства Российской Федерации, производство полетов беспилотными воздушными судами; Порядок производства полетов беспилотными воздушными судами в сегрегированном воздушном пространстве; Основы аэронавигации, аэродинамики, метеорологии в объеме, необходимом для выполнения безопасного полета беспилотным воздушным судном; Требования эксплуатационной документации, летно-технические характеристики и эксплуатационные ограничения беспилотного воздушного судна; Правила ведения радиосвязи; Порядок действий экипажа при нештатных и аварийных ситуациях; Порядок действий экипажа при проведении поисковых работ в случае аварийной посадки беспилотного воздушного судна; Технология выполнения авиационных работ, характеристики используемых веществ и оборудования; Порядок проведения послеполетных работ; Порядок действий для недопущения посторонних лиц к беспилотной авиационной системе; Правила ведения и оформления полетной и технической документации, требования к ведению и оформлению полетной и технической документации, в том числе в электронном виде с использованием сервисов цифрового журналирования операций; Ответственность за нарушение правил использования воздушного пространства, безопасной эксплуатации воздушного судна.

Техническое обслуживание беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее	Навыки:
	Выполнение внешнего осмотра беспилотной авиационной системы, включающей в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее, и выявление неисправностей
	Установка съемного оборудования на борт (снятие съемного оборудования с борта) беспилотного воздушного судна с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее
	Заправка беспилотного воздушного судна с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее топливом, маслом, специальными жидкостями и зарядка газами, дозаправка (дозарядка)
	Проверка уровня заряда, обслуживание аккумуляторной батареи
	Контроль количества заправленных компонентов и надежности закрытия заправочных устройств
	Проверка и обслуживание взлетно-посадочных устройств беспилотной авиационной системы, включающей в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее
	Подготовка стартово-посадочной площадки беспилотной авиационной системы, включающей в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее
	Транспортировка беспилотной авиационной системы, включающей в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее, к месту взлета (от места посадки)
	Приведение беспилотной авиационной системы, включающей в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее, в предстартовое состояние
	Обеспечение работы наземных элементов беспилотной авиационной системы, включающей в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее, в ходе подготовки и выполнения полетов беспилотными воздушными судами
	Контроль работоспособности систем, оборудования беспилотной авиационной системы, включающей в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее, и ее элементов в процессе выполнения технического обслуживания
	Проведение послеполетного осмотра и устранение обнаруженных неисправностей
	Проведение работ по постановке на хранение и снятию с хранения беспилотной авиационной системы, включающей в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее
	Обновления программного обеспечения и калибровка беспилотной авиационной системы, включающей в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее, с использованием цифровых технологий (при необходимости)
	Умения:
	Читать эксплуатационно-техническую документацию беспилотных авиационных систем и их элементов, чертежи и схемы; Оценивать техническое состояние элементов беспилотных авиационных систем; Осуществлять подготовку и настройку элементов беспилотных авиационных систем; Выполнять техническое обслуживание элементов беспилотной авиационной системы в соответствии с эксплуатационной документацией; Использовать необходимые для работы инструменты, приспособления и контрольно-измерительную аппаратуру; Заправлять топливом, маслом, специальными жидкостями и заряжать газами, дозаправлять (дозаряжать) беспилотное воздушное судно; Обслуживать аккумуляторные батареи элементов беспилотных авиационных систем; Эксплуатировать наземные источники электропитания; Устанавливать съемное оборудование на беспилотное воздушное судно, снимать съемное оборудование; Буксировать, транспортировать беспилотную авиационную систему к месту взлета (от места посадки); Использовать взлетные устройства (приспособления); Производить эвакуацию беспилотных воздушных судов в аварийных ситуациях; Производить работы при хранении беспилотных авиационных систем, установленные в эксплуатационной документации; Использовать цифровые технологии при обновлении программного обеспечения и калибровке беспилотной авиационной системы
	Знания:
	Требования эксплуатационной документации к техническому обслуживанию беспилотной авиационной системы; Перечень и содержание работ по видам технического обслуживания беспилотных авиационных систем, порядок их выполнения; Назначение, устройство и принципы работы элементов беспилотной авиационной системы; Характеристики топлива, специальных жидкостей (газов), горюче- смазочных материалов, источников электроэнергии, применяемых при эксплуатации беспилотной авиационной системы; Порядок подготовки к работе инструментов, приспособлений и контрольно-измерительной аппаратуры для выполнения технического обслуживания беспилотной авиационной системы; Порядок и технология выполнения всех видов технического обслуживания беспилотной авиационной системы и ее элементов, а также специальных работ; Классификация неисправностей и отказов беспилотной авиационной системы, методы их обнаружения и устранения; Порядок установки и снятия съемного оборудования беспилотного воздушного судна; Требования охраны труда и пожарной безопасности; Правила использования цифровых технологий при обновлении программного обеспечения и калибровке беспилотной авиационной системы; Правила ведения и оформления технической документации беспилотной авиационной системы

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

Наименование ВД	Код и наименование ПК	Профессиональный стандарт (квалификационный справочник)	ОТФ (раздел)	ТФ (должностные характеристики)

Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования

Наименование ВД	Код и наименование ПК	Профессиональный стандарт (квалификационный справочник)	ОТФ (раздел)	ТФ (должностные характеристики)

ПМн.01 Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования (по выбору)	ПК.1.1 Выполнять приемку, монтаж, сборку и обкатку новой сельскохозяйственной техники, оформлять соответствующие документы.	13.001	A Выполнение работ по разборке (сборке), монтажу (демонтажу) сельскохозяйственных машин и оборудования B Выполнение работ по ремонту и наладке сельскохозяйственных машин и оборудования C Техническая эксплуатация сельскохозяйственной техники	A/01.3 Выполнение работ по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования B/03.4 Выполнение стендовой обкатки, испытания и регулирования отремонтированных сельскохозяйственных машин C/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 числе сезонное техническое обслуживание.	13.001	A Выполнение работ по разборке (сборке), монтажу (демонтажу) сельскохозяйственных машин и оборудования C Техническая эксплуатация сельскохозяйственной техники	A/02.3 Выполнение работ по монтажу и демонтажу сельскохозяйственного оборудования C/02.5 Техническое обслуживание сельскохозяйственной техники
	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	C Техническая эксплуатация сельскохозяйственной техники	C/03.5 Ремонт сельскохозяйственной техники
	ПК.1.4 Выполнять настройку и регулировку машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.	13.001	C Техническая эксплуатация сельскохозяйственной техники	C/03.5 Ремонт сельскохозяйственной техники
	ПК.1.5 Выполнять настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей.	13.001	C Техническая эксплуатация сельскохозяйственной техники	C/03.5 Ремонт сельскохозяйственной техники
	ПК.1.6 Выполнять оперативное планирование работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники.	13.001	C Техническая эксплуатация сельскохозяйственной техники	C/04.5 Организация работы структурного подразделения по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной 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	C Техническая эксплуатация сельскохозяйственной техники	C/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	C Техническая эксплуатация сельскохозяйственной техники	C/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 работы, а также оперативный контроль качества выполнения механизированных операций.	13.001	C Техническая эксплуатация сельскохозяйственной техники	C/04.5 Организация работы структурного подразделения по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования
	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	C Техническая эксплуатация сельскохозяйственной техники	C/05.5 Организация работы структурного подразделения по поддержанию сельскохозяйственной техники и оборудования в работоспособном состоянии

Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Наименование ВД	Код и наименование ПК	Профессиональный стандарт (квалификационный справочник)	ОТФ (раздел)	ТФ (должностные характеристики)

ПМн.01 Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования (по выбору)	ПК.1.1 Выполнять обнаружение и локализацию неисправностей сельскохозяйственной техники, а также постановку сельскохозяйственной техники на ремонт.	13.001	A Выполнение работ по разборке (сборке), монтажу (демонтажу) сельскохозяйственных машин и оборудования	A/01.3 Выполнение работ по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования
	ПК.1.2 Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственной техники и оборудования.	13.001	C Техническая эксплуатация сельскохозяйственной техники	C/03.5 Ремонт сельскохозяйственной техники
	ПК.1.3 Определять способы ремонта (способы устранения неисправности) сельскохозяйственной техники в соответствии с ее техническим состоянием и ресурсы, необходимые для проведения ремонта.	13.001	C Техническая эксплуатация сельскохозяйственной техники B Выполнение работ по ремонту и наладке сельскохозяйственных машин и оборудования	C/03.5 Ремонт сельскохозяйственной техники B/01.4 Ремонт узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования B/04.4 Ремонт узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования
	ПК.1.4 Выполнять восстановление работоспособности или замену детали (узла) сельскохозяйственной техники.	13.001	C Техническая эксплуатация сельскохозяйственной техники B Выполнение работ по ремонту и наладке сельскохозяйственных машин и оборудования	C/03.5 Ремонт сельскохозяйственной техники B/02.4 Восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования
	ПК.1.5 Выполнять оперативное планирование выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования.	13.001	C Техническая эксплуатация сельскохозяйственной техники	C/04.5 Организация работы структурного подразделения по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования
	ПК.1.6 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	C Техническая эксплуатация сельскохозяйственной техники	C/04.5 Организация работы структурного подразделения по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования
	ПК.1.7 Выполнять контроль качества выполнения операций в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования.	13.001	C Техническая эксплуатация сельскохозяйственной техники	C/04.5 Организация работы структурного подразделения по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования
	ПК.1.8 Осуществлять материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации.	13.001	C Техническая эксплуатация сельскохозяйственной техники	C/05.5 Организация работы структурного подразделения по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования
	ПК.1.9 Выполнять работы по обеспечению государственной регистрации и технического осмотра сельскохозяйственной техники.	13.001	C Техническая эксплуатация сельскохозяйственной техники	C/05.5 Организация работы структурного подразделения по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования
	ПК.1.10 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.	13.001	C Техническая эксплуатация сельскохозяйственной техники	C/05.5 Организация работы структурного подразделения по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования

ВД по запросу работодателя

Наименование ВД	Код и наименование ПК	Профессиональный стандарт (квалификационный справочник)	ОТФ (раздел)	ТФ (должностные характеристики)

ПМ.02 Выполнение работ по рабочей профессии 18545 Слесарьпо ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования	ПК.2.1 Выполнение работ по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования	13.001	ОТФ А Выполнение работ по разборке (сборке), монтажу (демонтажу) сельскохозяйственных машин и оборудования	A/01.3 Выполнение работ по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования

ПМ.03 Выполнение работ по профессии Оператор беспилотных авиационных систем (с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее)	ПК.3.1 Подготовка к полетам беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее	17.071	ОТФ B Эксплуатация беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой от 1 О килограммов до 30 килограммов	ТФ B/01.3 Подготовка к полетам беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее
	ПК.3.2 Управление (контроль) полетом одного судна или нескольких беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее	17.071	ОТФ B Эксплуатация беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой от 10 килограммов до 30 килограммов	ТФ B/02.3 Управление (контроль) полетом одного судна или нескольких беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее
	ПК.3.3 Техническое обслуживание беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее	17.071	ОТФ B Эксплуатация беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой от 10 килограммов до 30 килограммов	ТФ B/03.3 Техническое обслуживание беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее

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

Индекс	**Наименование**	**Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей)**	
		Общие компетенции (ОК)	**Профессиональные компетенции (ПК)**
Обязательная часть образовательной программы			

ООД	Общеобразовательные дисциплины		
ООД.01	Русский язык	ОК 04, ОК 05, ОК 09,	ПК.1.10, ПК.1.10,
ООД.02	Литература	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09,	ПК.1.6,
ООД.03	Иностранный язык	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09,	ПК.1.1,
ООД.04	Информатика	ОК 01, ОК 02,	ПК.1.8, ПК.1.9, ПК.1.10, ПК.1.6, ПК.1.7,
ООД.05	История	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06,	ПК.1.9,
ООД.06	География	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09,	ПК.1.9,
ООД.07	Обществознание	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09,	ПК.1.8, ПК.1.10,
ООД.08	Физика	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07,	ПК.1.1,
ООД.09	Физическая культура	ОК 01, ОК 04, ОК 08,	ПК.1.2,
ООД.10	Основы безопасности и защиты Родины	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08,	ПК.1.1,
ООД.11	Химия	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07,	ПК.1.1, ПК.1.2, ПК.1.3,
ООД.12	Биология	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07,	ПК.1.1,
ООД.13	Математика	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07,	ПК.1.6, ПК.1.9, ПК.1.5,
ООД.14	Индивидуальный проект	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07,	ПК.1.1,
ООД.15	Введение в профессиональную деятельность	ОК 01, ОК 03, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 09,	ПК.1.1, ПК.1.1,
СГ	Социально-гуманитарный цикл		
СГ.01	История России	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 09,	ПК.1.9,
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09,	ПК.1.1,
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09,	ПК.1.1,
СГ.04	Физическая культура	ОК 04, ОК 08,	ПК.1.2,
ОП	Общепрофессиональный цикл		

ОП.01	Математические методы решения прикладных профессиональных задач	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09,	ПК.1.6, ПК.1.9, ПК.1.5, ПК.1.7, ПК.1.10,
ОП.02	Экологические основы природопользования	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09,	ПК.1.1,
ОП.03	Информационные технологии в профессиональной деятельности	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09,	ПК.1.8, ПК.1.9, ПК.1.10, ПК.1.6, ПК.1.7,
ОП.04	Инженерная графика	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09,	ПК.1.1,
ОП.05	Техническая механика	ОК 01, ОК 07, ОК 09, ОК 02, ОК 04,	ПК.1.1,
ОП.06	Материаловедение	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09,	ПК.1.1,
ОП.07	Электротехника и электроника	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09,	ПК.1.1,
ОП.08	Основы гидравлики и теплотехники	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09,	ПК.1.1,
ОП.09	Основы агрономии	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09,	ПК.1.1,
ОП.10	Основы зоотехнии	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09,	ПК.1.1,
ОП.11	Основы взаимозаменяемости и технические измерения	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09,	ПК.1.1,
ОП.12	Основы экономики, менеджмента и маркетинга	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09,	ПК.1.6, ПК.1.9, ПК.1.5,
ОП.13	Правовые основы профессиональной деятельности и охрана труда	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09,	ПК.1.9,
П	Профессиональный цикл		
ПМн.01	Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования (по выбору)	ОК 01, ОК 07, ОК 09,	ПК.1.1, ПК.1.2, ПК.1.3, ПК.1.4, ПК.1.5, ПК.1.6, ПК.1.7, ПК.1.8, ПК.1.9, ПК.1.10,
МДК.01.01	Назначение, общее устройство, режимы работы тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин и оборудования	ОК 01, ОК 07, ОК 09,	ПК.1.1, ПК.1.2, ПК.1.3, ПК.1.4, ПК.1.5, ПК.1.6, ПК.1.7, ПК.1.8, ПК.1.9, ПК.1.10,
МДК.01.02	Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин и механизмов к работе	ОК 01, ОК 07, ОК 09,	ПК.1.1, ПК.1.2, ПК.1.3, ПК.1.4, ПК.1.5, ПК.1.6, ПК.1.7, ПК.1.8, ПК.1.9, ПК.1.10,
МДК.01.03	Комплектование машинно-тракторного агрегата для выполнения сельскохозяйственных работ	ОК 01, ОК 07, ОК 09,	ПК.1.1, ПК.1.2, ПК.1.3, ПК.1.4, ПК.1.5, ПК.1.6, ПК.1.7, ПК.1.8, ПК.1.9, ПК.1.10,
УП.01	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по МДК 01.01 практика по МДК 01.01	ОК 01, ОК 07, ОК 09,	ПК.1.1, ПК.1.2, ПК.1.3, ПК.1.4, ПК.1.5, ПК.1.6, ПК.1.7, ПК.1.8, ПК.1.9, ПК.1.10,
УП.01	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по МДК 01.01 практика по МДК 01.02	ОК 01, ОК 07, ОК 09,	ПК.1.1, ПК.1.2, ПК.1.3, ПК.1.4, ПК.1.5, ПК.1.6, ПК.1.7, ПК.1.8, ПК.1.9, ПК.1.10,
УП.01	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по МДК 01.01 практика по МДК 01.03	ОК 01, ОК 07, ОК 09,	ПК.1.1, ПК.1.2, ПК.1.3, ПК.1.4, ПК.1.5, ПК.1.6, ПК.1.7, ПК.1.8, ПК.1.9, ПК.1.10,

ПП.01	Производственная практика	ОК 01, ОК 07, ОК 09,	ПК.1.1, ПК.1.2, ПК.1.3, ПК.1.4, ПК.1.5, ПК.1.6, ПК.1.7, ПК.1.8, ПК.1.9, ПК.1.10,
ПМн.01	Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования (по выбору)	ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 09,	ПК.1.1, ПК.1.2, ПК.1.3, ПК.1.4, ПК.1.5, ПК.1.6, ПК.1.7, ПК.1.8, ПК.1.9, ПК.1.10,
МДК.01.01	Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования.	ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 09,	ПК.1.1, ПК.1.2, ПК.1.3, ПК.1.4, ПК.1.5, ПК.1.6, ПК.1.7, ПК.1.8, ПК.1.9, ПК.1.10,
МДК.01.02	Материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации	ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 09,	ПК.1.1, ПК.1.2, ПК.1.3, ПК.1.4, ПК.1.5, ПК.1.6, ПК.1.7, ПК.1.8, ПК.1.9, ПК.1.10,
МДК.01.03	Технологические процессы ремонтного производства	ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 09,	ПК.1.1, ПК.1.2, ПК.1.3, ПК.1.4, ПК.1.5, ПК.1.6, ПК.1.7, ПК.1.8, ПК.1.9, ПК.1.10,
МДК.01.04	Организация производства и управление на сельскохозяйственном предприятии.	ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 09,	ПК.1.1, ПК.1.2, ПК.1.3, ПК.1.4, ПК.1.5, ПК.1.6, ПК.1.7, ПК.1.8, ПК.1.9, ПК.1.10,
УП.01	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по МДК 02.01	ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 09,	ПК.1.1, ПК.1.2, ПК.1.3, ПК.1.4, ПК.1.5, ПК.1.6, ПК.1.7, ПК.1.8, ПК.1.9, ПК.1.10,
ПП.01	Практика по профилю специальности	ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 09,	ПК.1.1, ПК.1.2, ПК.1.3, ПК.1.4, ПК.1.5, ПК.1.6, ПК.1.7, ПК.1.8, ПК.1.9, ПК.1.10,
Вариативная часть образовательной программы			
ОП	Общепрофессиональный цикл		
ОП.14	Основы финансовой грамотности	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09,	ПК.1.6,
ОП.15	Введение в чемпионатное движение	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09,	ПК.1.2, ПК.1.1, ПК.1.3, ПК.1.4, ПК.1.6, ПК.1.5, ПК.1.7, ПК.1.8, ПК.1.9, ПК.1.10, ПК.1.1, ПК.1.2, ПК.1.3, ПК.1.4, ПК.1.5, ПК.1.6, ПК.1.7, ПК.1.8, ПК.1.9, ПК.1.10,
ОП.16	Цифровые технологии в земледелии	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09,	ПК.3.1, ПК.3.2, ПК.3.3,
ОП.17	Применение искусственного интеллекта в сельском хозяйстве	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09,	ПК.3.1, ПК.3.2, ПК.3.3,
П	Профессиональный цикл		
ПМ.02	Выполнение работ по рабочей профессии 18545 Слесарьпо ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования	ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 09,	ПК.2.1, ПК.1.1, ПК.1.2, ПК.1.3, ПК.1.4, ПК.1.5,
МДК.02.01	Разборка, сборка, монтаж, демонтаж сельскохозяйственных машин и оборудования	ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 09,	ПК.2.1, ПК.1.1, ПК.1.2, ПК.1.3, ПК.1.4, ПК.1.5,
УП.02	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 09,	ПК.2.1, ПК.1.1, ПК.1.2, ПК.1.3, ПК.1.4, ПК.1.5,
ПП.02	Практика по профилю специальности	ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 09,	ПК.2.1, ПК.1.1, ПК.1.2, ПК.1.3, ПК.1.4, ПК.1.5,

ПМ.03	Выполнение работ по профессии Оператор беспилотных авиационных систем (с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее)	ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 09,	ПК.3.1, ПК.3.2, ПК.3.3,
МДК.03.01	Подготовка к полетам беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее	ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 09,	ПК.3.1, ПК.3.2, ПК.3.3,
МДК.03.02	Управление (контроль) полетом одного судна или нескольких беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее	ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 09,	ПК.3.1, ПК.3.2, ПК.3.3,
МДК.03.03	Техническое обслуживание и ремонт беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее	ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 09,	ПК.3.1, ПК.3.2, ПК.3.3,
УП.03	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по МДК 04.02	ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 09,	ПК.3.1, ПК.3.2, ПК.3.3,
УП.03	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по МДК 04.03	ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 09,	ПК.3.1, ПК.3.2, ПК.3.3,
ПП.03	Производственная практика	ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 09,	ПК.3.1, ПК.3.2, ПК.3.3,

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						Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам						Обязательная часть образовательной программы в ак.ч.	Вариативная часть образовательной программы в ак.ч.
					Теоретические занятия	Лабораторные и практические 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		

ООД	**Общеобразовательные дисциплины**		1476	766	638	766	0	0	0	72	612	864	0	0	0	0	356	0
ООД.01	**Русский язык**	экзамен	72	24	30	24				18	72						72	
ООД.02	**Литература**	диф.зачет	104	56	48	56					32	72					104	
ООД.03	**Иностранный язык**	диф.зачет	72	72		72					32	40					72	
ООД.04	**Информатика**	диф.зачет	108	80	28	80					32	76					108	
ООД.05	**История**	диф.зачет	114	46	68	46					32	82						
ООД.06	**География**	диф.зачет	72	28	44	28					32	40						
ООД.07	**Обществознание**	диф.зачет	66	32	34	32					32	34						
ООД.08	**Физика**	диф.зачет	108	22	86	22					42	66						
ООД.09	**Физическая культура**	диф.зачет	72	68	4	68					32	40						
ООД.10	**Основы безопасности и защиты Родины**	диф.зачет	68	46	22	46					32	36						
ООД.11	**Химия**	диф.зачет	72	46	26	46					32	40						
ООД.12	**Биология**	экзамен	144	68	58	68				18	64	80						
ООД.13	**Математика**	экзамен	340	120	184	120				36	114	226						
ООД.14	**Индивидуальный проект**	Другая форма контроля	32	32		32						32						
ООД.15	**Введение в профессиональную деятельность**	Другая форма контроля	32	26	6	26					32							
СГ	**Социально-гуманитарный цикл**		324	286	38	286	0	0	0	0	0	0	96	44	40	144	324	0
СГ.01	**История России**	Другая форма контроля	32	16	16	16										32	32	

СГ.02	**Иностранный язык в профессиональной деятельности**	диф.зачет	96	96		96							32	22	20	22	96	
СГ.03	**Безопасность жизнедеятельности**	диф.зачет	68	50	18	50										68	68	
СГ.04	**Физическая культура**	диф.зачет	128	124	4	124							64	22	20	22	128	
ОП	**Общепрофессиональный цикл**		782	520	218	520	0	0	2	42	0	0	420	138	96	128	654	128
ОП.01	**Математические методы решения прикладных профессиональных задач**	Другая форма контроля	44	18	26	18								44			44	
ОП.02	**Экологические основы природопользования**	диф.зачет	32	26	6	26										32	32	
ОП.03	**Информационные технологии в профессиональной деятельности**	диф.зачет	64	50	14	50							32	32			64	
ОП.04	**Инженерная графика**	экзамен	76	44	20	44				12			76				76	
ОП.05	**Техническая механика**	экзамен	122	82	20	82			2	18			60	62			122	
ОП.06	**Материаловедение**	Другая форма контроля	48	40	8	40							48				48	

ОП.07	**Электротехника и электроника**	диф.зачет	48	36	12	36							48				48	
ОП.08	**Основы гидравлики и теплотехники**	диф.зачет	32	20	12	20						0	32				32	
ОП.09	**Основы агрономии**	диф.зачет	32	20	12	20										32	32	
ОП.10	**Основы зоотехнии**	диф.зачет	32	20	12	20										32	32	
ОП.11	**Основы взаимозаменяемости и технические измерения**	экзамен	60	32	16	32				12			60				60	
ОП.12	**Основы экономики, менеджмента и маркетинга**	Другая форма контроля	32	22	10	22										32	32	
ОП.13	**Правовые основы профессиональной деятельности и охрана труда**	диф.зачет	32	16	16	16									32		32	
ОП.14	**Основы финансовой грамотности**	Другая форма контроля	32	12	20	12							32					32
ОП.15	**Введение в чемпионатное движение**	Другая форма контроля	32	28	4	28							32					32
ОП.16	**Цифровые технологии в земледелии**	Другая форма контроля	32	22	10	22									32			32

ОП.17	**Применение искусственного интеллекта в сельском хозяйстве**	Другая форма контроля	32	32		32									32			32
П	**Профессиональный цикл**		724	616	64	190	396	30	2	42	0	0	96	718	476	376	724	0
ПМн.01	**Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования (по выбору)**	экзамен	724	616	64	190	396	30	2	42	0	0	64	316	344	0	724	0
МДК.01.01	**Назначение, общее устройство, режимы работы тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин и оборудования**	Другая форма контроля	100	72	28	72							64	36			100	
МДК.01.02	**Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин и механизмов к работе**	экзамен	88	48	28	48				12					88		88	

МДК.01.03	**Комплектование машинно-тракторного агрегата для выполнения сельскохозяйственных работ**	экзамен	128	100	8	70		30	2	18				64	64		128	
УП.01	**Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по МДК 01.01 практика по МДК 01.01**	диф.зачет	72	72			72							72			72	
УП.01	**Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по МДК 01.01 практика по МДК 01.02**	диф.зачет	36	36			36								36		36	

УП.01	**Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по МДК 01.01 практика по МДК 01.03**	диф.зачет	72	72			72							72			72	
ПП.01	**Производственная практика**	диф.зачет	216	216			216							72	144		216	
	Экзамен по модулю		12							12					12		12	
ПМн.01	**Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования (по выбору)**	экзамен	508	428	44	156	252	20		36	0	0	0	0	132	376	0	508
МДК.01.01	**Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования.**	Другая форма контроля	32	22	10	22									32			32

МДК.01.02	**Материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации**	Другая форма контроля	66	42	12	42				12						66		66
МДК.01.03	**Технологические процессы ремонтного производства**	экзамен	114	92	10	72		20		12					32	82		114
МДК.01.04	**Организация производства и управление на сельскохозяйственном предприятии.**	Другая форма контроля	32	20	12	20									32			32
УП.01	**Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по МДК 02.01**	диф.зачет	36	36			36								36			36
ПП.01	**Практика по профилю специальности**	диф.зачет	216	216			216									216		216
	Экзамен по модулю		12							12						12		12

ПМ.02	**Выполнение работ по рабочей профессии 18545 Слесарьпо ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования**	Квалификационный экзамен	180	160	8	52	108			12	0	0	32	148	0	0	0	180
МДК.02.01	**Разборка, сборка, монтаж, демонтаж сельскохозяйственных машин и оборудования**	Другая форма контроля	60	52	8	52							32	28				60
УП.02	**Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков**	диф.зачет	36	36			36							36				36
ПП.02	**Практика по профилю специальности**	диф.зачет	72	72			72							72				72
	Экзамен по модулю		12							12				12				12

ПМ.03	**Выполнение работ по профессии Оператор беспилотных авиационных систем (с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее)**	Квалификационный экзамен	254	228	24	74	144			12	0	0	0	254	0	0	0	254
МДК.03.01	**Подготовка к полетам беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее**	Другая форма контроля	32	32	10	22								32				32

МДК.03.02	**Управление (контроль) полетом одного судна или нескольких беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее**	Другая форма контроля	32	32		32								32				32
МДК.03.03	**Техническое обслуживание и ремонт беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее**	Другая форма контроля	34	20	14	20								34				34

УП.03	**Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по МДК 04.02**	диф.зачет	36	36			36							36				36
УП.03	**Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по МДК 04.03**	диф.зачет	36	36			36							36				36
ПП.03	**Производственная практика**	диф.зачет	72	72			72							72				72
	Экзамен по модулю		12							12				12				12
ГИА			216													216	216	
Итого			3522	2188	958	1762	396	30	4	156	828	1080	828	1116	828	864	2274	128

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Категория 1. ПОП-П/работодатель 2. ЦОМ/проект	Обоснование
1	ПМ.03 Выполнение работ по профессии Оператор беспилотных авиационных систем (с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее)	254	ПОП-П/работодатель	Запрос от АО "ПримАгро"
2	ОП.15 Введение в чемпионатное движение	32	ПОП-П/работодатель	По запросу АО «ПримАгро»
3	ОП.14 Основы финансовой грамотности	32	ПОП-П/работодатель	
4	ОП.16 Цифровые технологии в земледелии	32	ПОП-П/работодатель	по требованию АО "ПримАгро"
5	ОП.17 Применение искусственного интеллекта в сельском хозяйстве	32	ПОП-П/работодатель	по требованию АО "ПримАгро"
6	ПМ.02 Выполнение работ по рабочей профессии 18545 Слесарьпо ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования	180	ПОП-П/работодатель	По требованию ООО «АгроЛидер»
Итого		562		

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

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

№ п/п	Вид учебного занятия. Тема / Виды работ практик	Код и наименование МДК, практики	Длительность обучения (в ак. часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка/структурного подразделения	Ответственный от предприятия
1	Изучение почвообрабатывающих машин	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по МДК 01.01 практика по МДК 01.01	6		Лаборатория сельскохозяйственных и мелиоративных машин, лаборатория устройства тракторов и автомобилей, учебная мастерская по ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования, производственные участки учебно-производственного комплекса КГА ПОУ «УАПК»	Руководитель учебно-производственного комплекса Литвиненко Ю.А. Преподаватель: Зайцев А.С.
2	Монтаж и регулировка работы рулевого управления тракторов и автомобилей	Производственная практика	6		Производственные участки, механизированный двор Акционерное общество «ПримАгро»	Управляющий Сапунов Сергей Николаевич
3	Настройка, регулирование работы двигателей внутреннего сгорания тракторов и автомобилей.	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по МДК 01.01 практика по МДК 01.01	6		Лаборатория сельскохозяйственных и мелиоративных машин, лаборатория устройства тракторов и автомобилей, учебная мастерская по ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования, производственные участки учебно-производственного комплекса КГА ПОУ «УАПК»	Руководитель учебно-производственного комплекса Литвиненко Ю.А. Преподаватель: Зайцев А.С.
4	Изучение конструкции двигателей сельскохозяйственных тракторов	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по МДК 01.01 практика по МДК 01.01	6		Лаборатория сельскохозяйственных и мелиоративных машин, лаборатория устройства тракторов и автомобилей, учебная мастерская по ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования, производственные участки учебно-производственного комплекса КГА ПОУ «УАПК»	Руководитель учебно-производственного комплекса Литвиненко Ю.А. Преподаватель: Зайцев А.С.
5	Изучение электрооборудования трактора	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по МДК 01.01 практика по МДК 01.01	6		Лаборатория сельскохозяйственных и мелиоративных машин, лаборатория устройства тракторов и автомобилей, учебная мастерская по ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования, производственные участки учебно-производственного комплекса КГА ПОУ «УАПК»	Руководитель учебно-производственного комплекса Литвиненко Ю.А. Преподаватель: Зайцев А.С.
6	Изучение трансмиссии тракторов	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по МДК 01.01 практика по МДК 01.01	6		Лаборатория сельскохозяйственных и мелиоративных машин, лаборатория устройства тракторов и автомобилей, учебная мастерская по ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования, производственные участки учебно-производственного комплекса КГА ПОУ «УАПК»	Руководитель учебно-производственного комплекса Литвиненко Ю.А. Преподаватель: Зайцев А.С.

7	Изучение гидросистемы и рабочего оборудование тракторов, автомобилей и самоходных шасси	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по МДК 01.01 практика по МДК 01.01	6		Лаборатория сельскохозяйственных и мелиоративных машин, лаборатория устройства тракторов и автомобилей, учебная мастерская по ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования, производственные участки учебно-производственного комплекса КГА ПОУ «УАПК»	Руководитель учебно-производственного комплекса Литвиненко Ю.А. Преподаватель: Зайцев А.С.
8	Регулирование зазоров муфты сцепления	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по МДК 01.01 практика по МДК 01.01	6		Лаборатория сельскохозяйственных и мелиоративных машин, лаборатория устройства тракторов и автомобилей, учебная мастерская по ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования, производственные участки учебно-производственного комплекса КГА ПОУ «УАПК»	Руководитель учебно-производственного комплекса Литвиненко Ю.А. Преподаватель: Зайцев А.С.
9	Регулирование прокачка тормозной системы	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по МДК 01.01 практика по МДК 01.01	6		Лаборатория сельскохозяйственных и мелиоративных машин, лаборатория устройства тракторов и автомобилей, учебная мастерская по ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования, производственные участки учебно-производственного комплекса КГА ПОУ «УАПК»	Руководитель учебно-производственного комплекса Литвиненко Ю.А. Преподаватель: Зайцев А.С.
10	Монтаж и регулировка работы трансмиссий тракторов и автомобилей, ходовой части тракторов и автомобилей	Производственная практика	6		Производственные участки, механизированный двор Акционерное общество «ПримАгро»	Управляющий Сапунов Сергей Николаевич
11	Изучение посевных машин	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по МДК 01.01 практика по МДК 01.01	6		Лаборатория сельскохозяйственных и мелиоративных машин, лаборатория устройства тракторов и автомобилей, учебная мастерская по ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования, производственные участки учебно-производственного комплекса КГА ПОУ «УАПК»	Руководитель учебно-производственного комплекса Литвиненко Ю.А. Преподаватель: Зайцев А.С.
12	Изучение машин для внесения удобрений	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по МДК 01.01 практика по МДК 01.01	6		Лаборатория сельскохозяйственных и мелиоративных машин, лаборатория устройства тракторов и автомобилей, учебная мастерская по ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования, производственные участки учебно-производственного комплекса КГА ПОУ «УАПК»	Руководитель учебно-производственного комплекса Литвиненко Ю.А. Преподаватель: Зайцев А.С.
13	Изучение машин для химической защиты растений	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по МДК 01.01 практика по МДК 01.01	6		Лаборатория сельскохозяйственных и мелиоративных машин, лаборатория устройства тракторов и автомобилей, учебная мастерская по ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования, производственные участки учебно-производственного комплекса КГА ПОУ «УАПК»	Руководитель учебно-производственного комплекса Литвиненко Ю.А. Преподаватель: Зайцев А.С.
14	Изучение зерноуборочных машин прямого комбайнирования	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по МДК 01.01 практика по МДК 01.01	6		Лаборатория сельскохозяйственных и мелиоративных машин, лаборатория устройства тракторов и автомобилей, учебная мастерская по ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования, производственные участки учебно-производственного комплекса КГА ПОУ «УАПК»	Руководитель учебно-производственного комплекса Литвиненко Ю.А. Преподаватель: Зайцев А.С.

15	Монтаж и регулировка рабочих органов почвообрабатывающих машин с активным приводом рабочих органов и комбинированных агрегатов, безотвальной и почвозащитной обработки почвы	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по МДК 01.01 практика по МДК 01.02	6		Лаборатория сельскохозяйственных и мелиоративных машин, лаборатория устройства тракторов и автомобилей, учебная мастерская по ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования, производственные участки учебно-производственного комплекса КГА ПОУ «УАПК»	Руководитель учебно-производственного комплекса Литвиненко Ю.А. Преподаватели: Епифанов С.А., Зайцев А.С., Гриценко А.В.
16	Монтаж и регулировка рабочих органов механических и пневматических сеялок, картофелесажалок и рассадопосадочных машин	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по МДК 01.01 практика по МДК 01.02	6		Лаборатория сельскохозяйственных и мелиоративных машин, лаборатория устройства тракторов и автомобилей, учебная мастерская по ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования, производственные участки учебно-производственного комплекса КГА ПОУ «УАПК»	Руководитель учебно-производственного комплекса Литвиненко Ю.А. Преподаватели: Епифанов С.А., Зайцев А.С., Гриценко А.В.
17	Монтаж и регулировка машин для внесения твердых минеральных удобрений, твердых органических удобрений, жидких удобрений	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по МДК 01.01 практика по МДК 01.02	6		Лаборатория сельскохозяйственных и мелиоративных машин, лаборатория устройства тракторов и автомобилей, учебная мастерская по ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования, производственные участки учебно-производственного комплекса КГА ПОУ «УАПК»	Руководитель учебно-производственного комплекса Литвиненко Ю.А. Преподаватели: Епифанов С.А., Зайцев А.С., Гриценко А.В.
18	Монтаж и регулировка опрыскивателей и протравливателей. Настройка на заданный режим работы протравливателя семян	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по МДК 01.01 практика по МДК 01.02	6		Лаборатория сельскохозяйственных и мелиоративных машин, лаборатория устройства тракторов и автомобилей, учебная мастерская по ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования, производственные участки учебно-производственного комплекса КГА ПОУ «УАПК»	Руководитель учебно-производственного комплекса Литвиненко Ю.А. Преподаватели: Епифанов С.А., Зайцев А.С., Гриценко А.В.
19	Регулировка рабочих органов зерноуборочного комбайна	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по МДК 01.01 практика по МДК 01.02	6		Лаборатория сельскохозяйственных и мелиоративных машин, лаборатория устройства тракторов и автомобилей, учебная мастерская по ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования, производственные участки учебно-производственного комплекса КГА ПОУ «УАПК»	Руководитель учебно-производственного комплекса Литвиненко Ю.А. Преподаватели: Епифанов С.А., Зайцев А.С., Гриценко А.В.
20	Изучение технологий заготовки кормов. Хранилища силоса, сенажа, сена, сортировально-сушильных пунктов и комплексов	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по МДК 01.01 практика по МДК 01.02	6		Лаборатория сельскохозяйственных и мелиоративных машин, лаборатория устройства тракторов и автомобилей, учебная мастерская по ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования, производственные участки учебно-производственного комплекса КГА ПОУ «УАПК»	Руководитель учебно-производственного комплекса Литвиненко Ю.А. Преподаватели: Епифанов С.А., Зайцев А.С., Гриценко А.В.
21	Изучение технологий возделывания зерновых и зернобобовых культур	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по МДК 01.01 практика по МДК 01.03	6		Лаборатория сельскохозяйственных и мелиоративных машин, лаборатория устройства тракторов и автомобилей, учебная мастерская по ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования, производственные участки учебно-производственного комплекса КГА ПОУ «УАПК»	Руководитель учебно-производственного комплекса Литвиненко Ю.А. Преподаватели: Епифанов С.А., Зайцев А.С., Гриценко А.В.
22	Изучение технологий возделывания картофеля и клубнеплодов	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по МДК 01.01 практика по МДК 01.03	6		Лаборатория сельскохозяйственных и мелиоративных машин, лаборатория устройства тракторов и автомобилей, учебная мастерская по ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования, производственные участки учебно-производственного комплекса КГА ПОУ «УАПК»	Руководитель учебно-производственного комплекса Литвиненко Ю.А. Преподаватели: Епифанов С.А., Зайцев А.С., Гриценко А.В.

23	Изучение технологий возделывания овощных культур	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по МДК 01.01 практика по МДК 01.03	6		Лаборатория сельскохозяйственных и мелиоративных машин, лаборатория устройства тракторов и автомобилей, учебная мастерская по ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования, производственные участки учебно-производственного комплекса КГА ПОУ «УАПК»	Руководитель учебно-производственного комплекса Литвиненко Ю.А. Преподаватели: Епифанов С.А., Зайцев А.С., Гриценко А.В.
24	Изучение технологий возделывания плодовых и ягодных культур	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по МДК 01.01 практика по МДК 01.03	6		Лаборатория сельскохозяйственных и мелиоративных машин, лаборатория устройства тракторов и автомобилей, учебная мастерская по ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования, производственные участки учебно-производственного комплекса КГА ПОУ «УАПК»	Руководитель учебно-производственного комплекса Литвиненко Ю.А. Преподаватели: Епифанов С.А., Зайцев А.С., Гриценко А.В.
25	Комплектование МТА для посева	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по МДК 01.01 практика по МДК 01.03	6		Лаборатория сельскохозяйственных и мелиоративных машин, лаборатория устройства тракторов и автомобилей, учебная мастерская по ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования, производственные участки учебно-производственного комплекса КГА ПОУ «УАПК»	Руководитель учебно-производственного комплекса Литвиненко Ю.А. Преподаватели: Епифанов С.А., Зайцев А.С., Гриценко А.В.
26	Комплектование МТА для основной обработки почвы	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по МДК 01.01 практика по МДК 01.03	6		Лаборатория сельскохозяйственных и мелиоративных машин, лаборатория устройства тракторов и автомобилей, учебная мастерская по ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования, производственные участки учебно-производственного комплекса КГА ПОУ «УАПК»	Руководитель учебно-производственного комплекса Литвиненко Ю.А. Преподаватели: Епифанов С.А., Зайцев А.С., Гриценко А.В.
27	Комплектование МТА для внесения минеральных удобрений	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по МДК 01.01 практика по МДК 01.03	6		Лаборатория сельскохозяйственных и мелиоративных машин, лаборатория устройства тракторов и автомобилей, учебная мастерская по ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования, производственные участки учебно-производственного комплекса КГА ПОУ «УАПК»	Руководитель учебно-производственного комплекса Литвиненко Ю.А. Преподаватели: Епифанов С.А., Зайцев А.С., Гриценко А.В.
28	Комплектование МТА для внесения органических удобрений	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по МДК 01.01 практика по МДК 01.03	6		Лаборатория сельскохозяйственных и мелиоративных машин, лаборатория устройства тракторов и автомобилей, учебная мастерская по ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования, производственные участки учебно-производственного комплекса КГА ПОУ «УАПК»	Руководитель учебно-производственного комплекса Литвиненко Ю.А. Преподаватели: Епифанов С.А., Зайцев А.С., Гриценко А.В.
29	Комплектование МТА для ухода за растениями	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по МДК 01.01 практика по МДК 01.03	6		Лаборатория сельскохозяйственных и мелиоративных машин, лаборатория устройства тракторов и автомобилей, учебная мастерская по ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования, производственные участки учебно-производственного комплекса КГА ПОУ «УАПК»	Руководитель учебно-производственного комплекса Литвиненко Ю.А. Преподаватели: Епифанов С.А., Зайцев А.С., Гриценко А.В.
30	Комплектование МТА для химической защиты растений	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по МДК 01.01 практика по МДК 01.03	6		Лаборатория сельскохозяйственных и мелиоративных машин, лаборатория устройства тракторов и автомобилей, учебная мастерская по ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования, производственные участки учебно-производственного комплекса КГА ПОУ «УАПК»	Руководитель учебно-производственного комплекса Литвиненко Ю.А. Преподаватели: Епифанов С.А., Зайцев А.С., Гриценко А.В.

31	Комплектование МТА для уборки и хранения кормовых культур	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по МДК 01.01 практика по МДК 01.03	6		Лаборатория сельскохозяйственных и мелиоративных машин, лаборатория устройства тракторов и автомобилей, учебная мастерская по ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования, производственные участки учебно-производственного комплекса КГА ПОУ «УАПК»	Руководитель учебно-производственного комплекса Литвиненко Ю.А. Преподаватели: Епифанов С.А., Зайцев А.С., Гриценко А.В.
32	Комплектование МТА для работы в питомниках, садах и виноградниках	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по МДК 01.01 практика по МДК 01.03	6		Лаборатория сельскохозяйственных и мелиоративных машин, лаборатория устройства тракторов и автомобилей, учебная мастерская по ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования, производственные участки учебно-производственного комплекса КГА ПОУ «УАПК»	Руководитель учебно-производственного комплекса Литвиненко Ю.А. Преподаватели: Епифанов С.А., Зайцев А.С., Гриценко А.В.
33	Монтаж и регулировка работы механизма управления гусеничного трактора	Производственная практика	6		Производственные участки, механизированный двор Акционерное общество «ПримАгро»	Управляющий Сапунов Сергей Николаевич
34	Монтаж и регулировка работы гидравлических систем тракторов и автомобилей	Производственная практика	6		Производственные участки, механизированный двор Акционерное общество «ПримАгро»	Управляющий Сапунов Сергей Николаевич
35	Монтаж и регулировка работы тормозных систем тракторов и автомобилей	Производственная практика	6		Производственные участки, механизированный двор Акционерное общество «ПримАгро»	Управляющий Сапунов Сергей Николаевич
36	Монтаж и регулировка работы системы электрического оборудования тракторов и автомобилей	Производственная практика	6		Производственные участки, механизированный двор Акционерное общество «ПримАгро»	Управляющий Сапунов Сергей Николаевич
37	Подготовка сельскохозяйственных машин к проведению полевых работ. Настойка на оптимальные режимы работы	Производственная практика	6		Производственные участки, механизированный двор Акционерное общество «ПримАгро»	Управляющий Сапунов Сергей Николаевич
38	Участие в выполнении полевых работ	Производственная практика	6		Производственные участки, механизированный двор Акционерное общество «ПримАгро»	Управляющий Сапунов Сергей Николаевич
39	Подготовка техники к длительной консервации	Производственная практика	6		Производственные участки, механизированный двор Акционерное общество «ПримАгро»	Управляющий Сапунов Сергей Николаевич
40	Расконсервация техники после длительного хранения	Производственная практика	6		Производственные участки, механизированный двор Акционерное общество «ПримАгро»	Управляющий Сапунов Сергей Николаевич
41	Участие в комплектовании МТА в производственных условиях	Производственная практика	6		Производственные участки, механизированный двор Акционерное общество «ПримАгро»	Управляющий Сапунов Сергей Николаевич
42	Оценка эффективности работы МТА	Производственная практика	6		Производственные участки, механизированный двор Акционерное общество «ПримАгро»	Управляющий Сапунов Сергей Николаевич
43	Разработка предложений по повышению эффективности работы МТА	Производственная практика	6		Производственные участки, механизированный двор Акционерное общество «ПримАгро»	Управляющий Сапунов Сергей Николаевич
44	Практическая работа на МТА	Производственная практика	6		Производственные участки, механизированный двор Акционерное общество «ПримАгро»	Управляющий Сапунов Сергей Николаевич

45	Участие в комплектовании МТА в производственных условиях	Производственная практика	6		Производственные участки, механизированный двор Акционерное общество «ПримАгро»	Управляющий Сапунов Сергей Николаевич
46	Оценка эффективности работы МТА	Производственная практика	6		Производственные участки, механизированный двор Акционерное общество «ПримАгро»	Управляющий Сапунов Сергей Николаевич
47	Разработка предложений по повышению эффективности работы МТА	Производственная практика	6		Производственные участки, механизированный двор Акционерное общество «ПримАгро»	Управляющий Сапунов Сергей Николаевич
48	Практическая работа на МТА	Производственная практика	6		Производственные участки, механизированный двор Акционерное общество «ПримАгро»	Управляющий Сапунов Сергей Николаевич
49	Сборка узлов двигателя и двигателя из узлов	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по МДК 02.01	6		Лаборатория сельскохозяйственных и мелиоративных машин, лаборатория устройства тракторов и автомобилей, учебная мастерская по ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования, производственные участки учебно-производственного комплекса КГА ПОУ «УАПК»	Руководитель учебно-производственного комплекса Литвиненко Ю.А. Преподаватели: Епифанов С.А., Зайцев А.С., Гриценко А.В.
50	Ремонт топливной аппаратуры	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по МДК 02.01	6		Лаборатория сельскохозяйственных и мелиоративных машин, лаборатория устройства тракторов и автомобилей, учебная мастерская по ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования, производственные участки учебно-производственного комплекса КГА ПОУ «УАПК»	Руководитель учебно-производственного комплекса Литвиненко Ю.А. Преподаватели: Епифанов С.А., Зайцев А.С., Гриценко А.В.
51	Проверка технического состояния и ремонт стартеров и генераторов	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по МДК 02.01	6		Лаборатория сельскохозяйственных и мелиоративных машин, лаборатория устройства тракторов и автомобилей, учебная мастерская по ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования, производственные участки учебно-производственного комплекса КГА ПОУ «УАПК»	Руководитель учебно-производственного комплекса Литвиненко Ю.А. Преподаватели: Епифанов С.А., Зайцев А.С., Гриценко А.В.
52	Проверка и ремонт сборочных единиц гидравлической навесной системы	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по МДК 02.01	6		Лаборатория сельскохозяйственных и мелиоративных машин, лаборатория устройства тракторов и автомобилей, учебная мастерская по ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования, производственные участки учебно-производственного комплекса КГА ПОУ «УАПК»	Руководитель учебно-производственного комплекса Литвиненко Ю.А. Преподаватели: Епифанов С.А., Зайцев А.С., Гриценко А.В.
53	Обкатка и испытание двигателя	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по МДК 02.01	6		Лаборатория сельскохозяйственных и мелиоративных машин, лаборатория устройства тракторов и автомобилей, учебная мастерская по ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования, производственные участки учебно-производственного комплекса КГА ПОУ «УАПК»	Руководитель учебно-производственного комплекса Литвиненко Ю.А. Преподаватели: Епифанов С.А., Зайцев А.С., Гриценко А.В.
54	Разборка ДВС, дефектовка и комплектование деталей	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по МДК 02.01	6		Лаборатория сельскохозяйственных и мелиоративных машин, лаборатория устройства тракторов и автомобилей, учебная мастерская по ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования, производственные участки учебно-производственного комплекса КГА ПОУ «УАПК»	Руководитель учебно-производственного комплекса Литвиненко Ю.А. Преподаватели: Епифанов С.А., Зайцев А.С., Гриценко А.В.

55	Техническое обслуживание и диагностика ДВС тракторов, комбайнов	Практика по профилю специальности	6		Производственные участки, механизированный двор Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный научный центр агробиотехнологий Дальнего Востока им. А.К. Чайки»	Заместитель директора Анищенко Максим Владимирович
56	Техническое обслуживание и диагностика трансмиссии тракторов, комбайнов	Практика по профилю специальности	6		Производственные участки, механизированный двор Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный научный центр агробиотехнологий Дальнего Востока им. А.К. Чайки»	Заместитель директора Анищенко Максим Владимирович
57	Техническое обслуживание и диагностика гидросистемы тракторов, комбайнов	Практика по профилю специальности	6		Производственные участки, механизированный двор Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный научный центр агробиотехнологий Дальнего Востока им. А.К. Чайки»	Заместитель директора Анищенко Максим Владимирович
58	Техническое обслуживание и диагностика электрооборудование тракторов, комбайнов	Практика по профилю специальности	6		Производственные участки, механизированный двор Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный научный центр агробиотехнологий Дальнего Востока им. А.К. Чайки»	Заместитель директора Анищенко Максим Владимирович
59	Техническое обслуживание и диагностика рабочего оборудования тракторов, комбайнов	Практика по профилю специальности	6		Производственные участки, механизированный двор Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный научный центр агробиотехнологий Дальнего Востока им. А.К. Чайки»	Заместитель директора Анищенко Максим Владимирович
60	Техническое обслуживание и диагностика системы питания «КоммонРейл» тракторов, комбайнов	Практика по профилю специальности	6		Производственные участки, механизированный двор Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный научный центр агробиотехнологий Дальнего Востока им. А.К. Чайки»	Заместитель директора Анищенко Максим Владимирович
61	Техническое обслуживание и диагностика почвообрабатывающих машин	Практика по профилю специальности	6		Производственные участки, механизированный двор Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный научный центр агробиотехнологий Дальнего Востока им. А.К. Чайки»	Заместитель директора Анищенко Максим Владимирович
62	Техническое обслуживание и диагностика посевных и посадочных машин	Практика по профилю специальности	6		Производственные участки, механизированный двор Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный научный центр агробиотехнологий Дальнего Востока им. А.К. Чайки»	Заместитель директора Анищенко Максим Владимирович
63	Техническое обслуживание и диагностика машин по защите растений и внесению удобрений	Практика по профилю специальности	6		Производственные участки, механизированный двор Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный научный центр агробиотехнологий Дальнего Востока им. А.К. Чайки»	Заместитель директора Анищенко Максим Владимирович

64	Техническое обслуживание и диагностика машин для заготовки кормов	Практика по профилю специальности	6		Производственные участки, механизированный двор Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный научный центр агробиотехнологий Дальнего Востока им. А.К. Чайки»	Заместитель директора Анищенко Максим Владимирович
65	Техническое обслуживание и диагностика кормоуборочных комбайнов	Практика по профилю специальности	6		Производственные участки, механизированный двор Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный научный центр агробиотехнологий Дальнего Востока им. А.К. Чайки»	Заместитель директора Анищенко Максим Владимирович
66	Техническое обслуживание и диагностика зерноуборочных комбайнов	Практика по профилю специальности	6		Производственные участки, механизированный двор Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный научный центр агробиотехнологий Дальнего Востока им. А.К. Чайки»	Заместитель директора Анищенко Максим Владимирович
67	Дефектовка и ремонт ДВС тракторов, комбайнов	Практика по профилю специальности	6		Производственные участки, механизированный двор Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный научный центр агробиотехнологий Дальнего Востока им. А.К. Чайки»	Заместитель директора Анищенко Максим Владимирович
68	Дефектовка и ремонт трансмиссии тракторов, комбайнов	Практика по профилю специальности	6		Производственные участки, механизированный двор Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный научный центр агробиотехнологий Дальнего Востока им. А.К. Чайки»	Заместитель директора Анищенко Максим Владимирович
69	Дефектовка и ремонт гидросистемы тракторов, комбайнов	Практика по профилю специальности	6		Производственные участки, механизированный двор Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный научный центр агробиотехнологий Дальнего Востока им. А.К. Чайки»	Заместитель директора Анищенко Максим Владимирович
70	Дефектовка и ремонт электрооборудование тракторов, комбайнов	Практика по профилю специальности	6		Производственные участки, механизированный двор Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный научный центр агробиотехнологий Дальнего Востока им. А.К. Чайки»	Заместитель директора Анищенко Максим Владимирович
71	Дефектовка и ремонт рабочего оборудования тракторов, комбайнов	Практика по профилю специальности	6		Производственные участки, механизированный двор Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный научный центр агробиотехнологий Дальнего Востока им. А.К. Чайки»	Заместитель директора Анищенко Максим Владимирович
72	Дефектовка и ремонт системы питания «КоммонРейл» тракторов, комбайнов	Практика по профилю специальности	6		Производственные участки, механизированный двор Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный научный центр агробиотехнологий Дальнего Востока им. А.К. Чайки»	Заместитель директора Анищенко Максим Владимирович

73	Дефектовка и ремонт почвообрабатывающих машин	Практика по профилю специальности	6		Производственные участки, механизированный двор Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный научный центр агробиотехнологий Дальнего Востока им. А.К. Чайки»	Заместитель директора Анищенко Максим Владимирович
74	Дефектовка и ремонт посевных и посадочных машин	Практика по профилю специальности	6		Производственные участки, механизированный двор Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный научный центр агробиотехнологий Дальнего Востока им. А.К. Чайки»	Заместитель директора Анищенко Максим Владимирович
75	Дефектовка и ремонт машин по защите растений	Практика по профилю специальности	6		Производственные участки, механизированный двор Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный научный центр агробиотехнологий Дальнего Востока им. А.К. Чайки»	Заместитель директора Анищенко Максим Владимирович
76	Дефектовка и ремонт машин для заготовки кормов	Практика по профилю специальности	6		Производственные участки, механизированный двор Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный научный центр агробиотехнологий Дальнего Востока им. А.К. Чайки»	Заместитель директора Анищенко Максим Владимирович
77	Дефектовка и ремонт кормоуборочных комбайнов	Практика по профилю специальности	6		Производственные участки, механизированный двор Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный научный центр агробиотехнологий Дальнего Востока им. А.К. Чайки»	Заместитель директора Анищенко Максим Владимирович
78	Дефектовка и ремонт зерноуборочных комбайнов	Практика по профилю специальности	6		Производственные участки, механизированный двор Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный научный центр агробиотехнологий Дальнего Востока им. А.К. Чайки»	Заместитель директора Анищенко Максим Владимирович
79	Тестирование систем	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по МДК 04.02	6		Лаборатория цифровых технологий в сельском хозяйстве КГА ПОУ «УАПК»	Преподаватель Потапов Н.А.
80	Предполётная подготовка	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по МДК 04.02	6		Лаборатория цифровых технологий в сельском хозяйстве КГА ПОУ «УАПК»	Преподаватель Потапов Н.А.
81	Пилотирование беспилотных воздушных судов	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по МДК 04.02	6		Лаборатория цифровых технологий в сельском хозяйстве КГА ПОУ «УАПК»	Преподаватель Потапов Н.А.
82	Послеполётные процедуры	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по МДК 04.02	6		Лаборатория цифровых технологий в сельском хозяйстве КГА ПОУ «УАПК»	Преподаватель Потапов Н.А.

83	Послеполетное техническое обслуживание БПЛА	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по МДК 04.02	6		Лаборатория цифровых технологий в сельском хозяйстве КГА ПОУ «УАПК»	Преподаватель Потапов Н.А.
84	Обработка данных и отчётность	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по МДК 04.02	6		Лаборатория цифровых технологий в сельском хозяйстве КГА ПОУ «УАПК»	Преподаватель Потапов Н.А.
85	Диагностика и устранение неисправностей	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по МДК 04.03	6		Лаборатория цифровых технологий в сельском хозяйстве КГА ПОУ «УАПК»	Преподаватель Потапов Н.А.
86	Особенности диагностики и ремонта БПЛА мультироторного типа	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по МДК 04.03	6		Лаборатория цифровых технологий в сельском хозяйстве КГА ПОУ «УАПК»	Преподаватель Потапов Н.А.
87	Особенности диагностики и ремонта БВС самолетного типа	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по МДК 04.03	6		Лаборатория цифровых технологий в сельском хозяйстве КГА ПОУ «УАПК»	Преподаватель Потапов Н.А.
88	Сборка и настройка БВС	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по МДК 04.03	6		Лаборатория цифровых технологий в сельском хозяйстве КГА ПОУ «УАПК»	Преподаватель Потапов Н.А.
89	Предполётная проверка БВС	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по МДК 04.03	6		Лаборатория цифровых технологий в сельском хозяйстве КГА ПОУ «УАПК»	Преподаватель Потапов Н.А.
90	Работа с полезной нагрузкой	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по МДК 04.03	6		Лаборатория цифровых технологий в сельском хозяйстве КГА ПОУ «УАПК»	Преподаватель Потапов Н.А.
91	Управление беспилотным воздушным судном в пределах его эксплуатационных ограничений	Производственная практика	14		Производственные участки, механизированный двор Акционерное общество «ПримАгро»	Специалист -агроскаут Пукас Денис Романович
92	Подготовка и выполнение полётов на дистанционно пилотируемом воздушном судне мультироторного типа	Производственная практика	14		Производственные участки, механизированный двор Акционерное общество «ПримАгро»	Специалист -агроскаут Пукас Денис Романович
93	Обработка данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов	Производственная практика	14		Производственные участки, механизированный двор Акционерное общество «ПримАгро»	Специалист -агроскаут Пукас Денис Романович

94	Проверка исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов, станции внешнего пилота, систем обеспечения полётов и их функциональных элементов	Производственная практика	14		Производственные участки, механизированный двор Акционерное общество «ПримАгро»	Специалист -агроскаут Пукас Денис Романович
95	Послеполетное техническое обслуживание БПЛА	Производственная практика	16		Производственные участки, механизированный двор Акционерное общество «ПримАгро»	Специалист -агроскаут Пукас Денис Романович
96	Изготовление болтов и гаек (нарезание наружной и внутренней резьбы)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	6		лаборатория Ремонта машин, оборудования и восстановления деталей	Гриценко А.В.
97	Техническое обслуживание уборочных машин	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	6		лаборатория Ремонта машин, оборудования и восстановления деталей	Гриценко А.В.
98	Постановка техники на длительное хранение	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	6		лаборатория Ремонта машин, оборудования и восстановления деталей	Гриценко А.В.
99	Техническое обслуживание комбайнов	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	6		лаборатория Ремонта машин, оборудования и восстановления деталей	Гриценко А.В.
100	Слесарная обработка и подгонка узлов и деталей по 11-12 квалитетам	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	6		лаборатория Ремонта машин, оборудования и восстановления деталей	Гриценко А.В.
101	Техническое обслуживание тракторов, автомобилей	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	6		лаборатория Ремонта машин, оборудования и восстановления деталей	Гриценко А.В.
102	Техническое обслуживание сельскохозяйственных машин	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	6		лаборатория Ремонта машин, оборудования и восстановления деталей	Гриценко А.В.
103	Техническое обслуживание почвообрабатывающих и посевных машин	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	6		лаборатория Ремонта машин, оборудования и восстановления деталей	Гриценко А.В.
104	Выполнение ремонтных работ (почвообрабатывающих, посевных, уборочных машин)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	6		лаборатория Ремонта машин, оборудования и восстановления деталей	Гриценко А.В.
105	Ремонт, техническое обслуживание, наладка и регулирование простых машин и оборудования животноводческих ферм и комплексов.	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	6		лаборатория Ремонта машин, оборудования и восстановления деталей	Гриценко А.В.
106	Постановка техники на длительное хранение (почвообрабатывающих, посевных, уборочных машин)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	6		лаборатория Ремонта машин, оборудования и восстановления деталей	Гриценко А.В.

107	Соединение и пайка проводов, изготовление их и замена поврежденных участков. Пайка радиатора ПОС-18	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	6		лаборатория Ремонта машин, оборудования и восстановления деталей	Гриценко А.В.
108	Изготовление болтов и гаек (нарезание наружной и внутренней резьбы)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	6		лаборатория Ремонта машин, оборудования и восстановления деталей	Руководитель учебно-производственного комплекса Литвиненко Ю.А. Преподаватели: Епифанов С.А., Зайцев А.С., Гриценко А.В.

5.4. Календарный учебный график

КУРС	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь					Январь				Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь					Июль				Август				Всего ак.ч.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	
1																	::	=	=																							::	=	=	=	=	=	=	=	=	=	1476
2																	::	=	=											П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	::	=	=	=	=	=	=	=	=	1512
3				П	П	П	П	П	П								::	=	=											::	П	П	П	П	П	П	Г	Г	Г	Г	Г	Г									1800

Сокращения: ОЧ – обязательная часть образовательной программы; ВЧ – вариативная часть образовательной программы.

Модули и дисциплины (обязательная часть) (36 ак. ч. в неделю)

П Практики (36 ак. ч. в неделю)

:: Промежуточная аттестация (36 ак. ч. в неделю)

= Каникулы

Г Государственная итоговая аттестация (36 ак. ч. в неделю)

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	0	0	0	0	0	0	0	0	11	1404
2 курс	27	972	16	576	11	396	2	72	1	36	1	36	13	468	0	0	13	468	0	0	10	972
3 курс	30	1080	10	360	20	720	2	72	1	36	1	36	12	432	6	216	6	216	6	216	2	1080

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/или* 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 АО «ПРИМАГРО», при проведении *практических и лабораторных занятий*, *выполнении курсового проектирования (для*

специальности), всех видов практики и *иных видов учебной деятельности (перечислить при наличии)*;

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

Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется на … курсе (-ах) 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) АО «ПРИМАГРО» 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:

ДЭ+Диплом

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

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

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

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

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

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

Кабинеты:

Иностранного языка, Общеобразовательных дисциплин (Информатика. Основы проектной деятельности), Русский язык, Литература, Инженерная графика, Техническая механика, Цифровые технологии в сельском хозяйстве

Лаборатории:

Безопасности жизнедеятельности, Гидравлики и теплотехники, Метрологии, стандартизации и подтверждения качества, Ремонта машин, оборудования и восстановления деталей, Сельскохозяйственных и мелиоративных машин, Технологии и механизации производства продукции животноводства, Технологии и механизации производства продукции растениеводства, Топлива и смазочных материалов, Электротехники и электроники, Информационные технологии в профессиональной деятельности, Материаловедение, Сельскохозяйственных дронов и телеуправления, Лаборатория сельскохозяйственных и мелиоративных машин

Мастерские/зоны по видам работ:

Мастерская: Сварочная мастерская, Слесарная мастерская

Спортивный комплекс

Залы:

– библиотека, читальный зал с выходом в Интернет;

– актовый зал.

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

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

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

При реализации образовательной программы применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии (перечислить наименование дисциплин, МДК или ПМ).

Не допускается реализация образовательной программы с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

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

13 Сельское хозяйство

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 АО «ПРИМАГРО», 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 %.

Сведения о педагогических (научно-педагогических) работниках, участвующих в реализации образовательной программы, и лицах, привлекаемых к реализации образовательной программы на иных условиях

№ п/п	ФИО (при наличии) специалиста-практика	Наименование организации, осуществляющей деятельность в профессиональной сфере, в которой работает специалист-практик по основному месту работы или на условиях внешнего совместительства	Занимаемая специалистом-практиком должность	Общий трудовой стаж работы специалиста-практика в организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся обучающиеся

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 (дописать величину в рублях и при необходимости представить обоснование в табличной форме.

Приложение 1.3
к ОПОП-П по специальности
35.02.16. Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Рабочая программа профессионального модуля «ПМ.02 Выполнение работ по рабочей профессии 18545 Слесарьпо ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования»

2026 г.

Программа создана в цифровом конструкторе
eais.firpo.ru_[ID 1953_35.02.16.]

Содержание

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 3
1.1 Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы 3
1.2 Планируемые результаты освоения профессионального модуля 3
1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П 10
2. Структура и содержание профессионального модуля 14
2.1. Трудоемкость освоения модуля 14
2.2. Структура профессионального модуля 15
2.3. Содержание профессионального модуля 17
3. Условия реализации профессионального модуля 19
3.1. Материально-техническое обеспечение 19
3.2. Учебно-методическое обеспечение 19
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля 20

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.02 Выполнение работ по рабочей профессии 18545 Слесарьпо ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования»

код и наименование модуля

1.1 Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

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

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

ОК 04	организовывать работу коллектива и команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности	
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности, организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона, определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности, основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности, пути обеспечения ресурсосбережения, основные направления изменения климатических условий региона, правила поведения в чрезвычайных ситуациях, принципы бережливого производства	
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы, кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые), писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы, строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности, участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы, Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности, Правила чтения текстов профессиональной направленности, основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика), особенности произношения	

ПК.2.1	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 соответствии с инструкциями и требованиями охраны труда	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, Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей	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

ПК.1.1	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), обусловливающих 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	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	Определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин

ПК.1.2	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. Проводить техническое диагностирование, аппаратный и программный контроль с целью выявления неисправностей сельскохозяйственной техники. Выполнять поиск составной части (нескольких составных частей), обусловливающих 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	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	Определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин

ПК.1.3	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	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	Определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин

ПК.1.4	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. 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	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	Налаживания и эксплуатации ремонтно-технологического оборудования. Выполнения разборочно-сборочных, дефектовочно-комплектовочных работ, обкатки агрегатов и машин

ПК.1.5	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	Планирования технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу

1	ПК.2.1 Выполнение работ по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования	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 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 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 Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей	Тема 1.1. Организация рабочего места слесаря. Технология выполнения слесарных работ.		По требованию ООО «АгроЛидер»

2	ПК.1.1 Выполнять обнаружение и локализацию неисправностей сельскохозяйственной техники, а также постановку сельскохозяйственной техники на ремонт.	Определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин 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), обусловливающих 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 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	Тема 1.1. Организация рабочего места слесаря. Технология выполнения слесарных работ.		По требованию ООО «АгроЛидер»
3	ПК.1.2 Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственной техники и оборудования.	Определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин 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 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), обусловливающих 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	Тема 1.1. Организация рабочего места слесаря. Технология выполнения слесарных работ.		По требованию ООО «АгроЛидер»

4	ПК.1.3 Определять способы ремонта (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 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 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	Тема 1.1. Организация рабочего места слесаря. Технология выполнения слесарных работ.		По требованию ООО «АгроЛидер»

5	ПК.1.4 Выполнять восстановление работоспособности или замену детали (узла) сельскохозяйственной техники.	Налаживания и эксплуатации ремонтно-технологического оборудования. Выполнения разборочно-сборочных, дефектовочно-комплектовочных работ, обкатки агрегатов и машин 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 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	Тема 1.1. Организация рабочего места слесаря. Технология выполнения слесарных работ.		По требованию ООО «АгроЛидер»
6	ПК.1.5 Выполнять оперативное планирование выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования.	Планирования технического обслуживания и ремонта 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	Тема 1.1. Организация рабочего места слесаря. Технология выполнения слесарных работ.		По требованию ООО «АгроЛидер»

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
Теоретические занятия	8	0

Лабораторные и практические занятия	52	52
Курсовая работа (проект)	0	0
Самостоятельная работа	0	0
Практика, в т.ч.:	108	108
учебная	36	36
производственная	72	72
Промежуточная аттестация	12	0
Всего	**180**	**212**

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.:	Теоретические занятия	Лабораторные и практические занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК.2.1 ОК 01 ОК 04 ОК 07 ОК 09	МДК 03.01 Разборка, сборка, монтаж, демонтаж сельскохозяйственных машин и оборудования	60	52							
ОК 01 ОК 04 ОК 07 ОК 09 ПК.2.1 ПК.1.1 ПК.1.2 ПК.1.3 ПК.1.4 ПК.1.5	Учебная практика	36	36						36	

ОК 01 ОК 04 ОК 07 ОК 09 ПК.2.1 ПК.1.1 ПК.1.2 ПК.1.3 ПК.1.4 ПК.1.5	Производственная практика	72	72							72
	Промежуточная аттестация	0								
	Всего	168	160		0	0	0	0	36	72

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, *курсовая работа (проект)*	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
МДК 03.01 Разборка, сборка, монтаж, демонтаж сельскохозяйственных машин и оборудования (60 ч)		**60/52**	
МДК.02.01 Разборка, сборка, монтаж, демонтаж сельскохозяйственных машин и оборудования		**60/52**	
Тема 1.1. Организация рабочего места слесаря. Технология выполнения слесарных работ.	**Содержание**	**60/52**	
	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. Разборка, сборка, монтаж, демонтаж сельскохозяйственных машин и оборудования	8/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**52/52**	
	Практическое занятие № 1. Выполнение операции плоскостной разметки по чертежу.	2/2	
	Практическое занятие № 2. Выполнение операции плоскостной разметки по шаблону.	2/2	
	Практическое занятие № 3. Выполнение операции плоскостной разметки по образцу	2/2	
	Практическое занятие № 4. Выполнение операций рубки листового металла по уровню губок тисков.	2/2	
	Практическое занятие № 5. Вырубка заготовок из листового материала и пруткового металла.	2/2	
	Практическое занятие № 6. Выполнение операций гибки металла, гибка втулки	2/2	
	Практическое занятие № 7. Выполнение операций гибки ленты под прямым углом.	2/2	
	Практическое занятие № 8. Выполнение операций резки металла ножницами.	2/2	
	Практическое занятие № 9. Выполнение операций резки металла ножовкой полосового и квадратного металла, с поворотом полотна	2/2	
	Практическое занятие № 10. Выполнение операций опиливания металла	2/2	
	Практическое занятие № 11. Выполнение операций опиливания цилиндрических поверхностей	2/2	
	Практическое занятие № 12. Выполнение операций опиливания широких плоскостей	2/2	
	Практическое занятие № 13. Выполнение операций сверления и рассверливания отверстий.	2/2	
	Практическое занятие № 14. Выполнение операций зенкерования отверстий.	2/2	
	Практическое занятие № 15. Выполнение операций развертывания отверстий.	2/2	
	Практическое занятие № 16. Выполнение операций нарезания наружной резьбы	2/2	
	Практическое занятие № 17. Выполнение операций нарезания внутренней резьбы	2/2	
	Практическое занятие № 18. Выполнение операций нарезания резьбы в сопрягаемых деталях (пригонка резьбовой пары).	2/2	
	Практическое занятие № 19. Выполнение операций клепки металла полукруглыми заклепками	2/2	
	Практическое занятие № 20. Выполнение операций клепки металла полупотайными заклепками	2/2	
	Практическое занятие № 21. Выполнение операций распиливания отверстий больших размеров.	2/2	
	Практическое занятие № 22. Выполнение операций припасовки, распиливания в заготовке трехгранного отверстия.	2/2	
	Практическое занятие № 23. Выполнение операций пайки металлов.	2/2	
	Практическое занятие № 24. Выполнение операций пайки металлов мягкими припоями.	2/2	
	Практическое занятие № 25. Разборка, сборка узлов сельскохозяйственных машин	2/2	

Учебная практика **Виды работ:** 1. Техническое обслуживание тракторов, автомобилей. 2. Техническое обслуживание комбайнов и сельскохозяйственных машин. 3. Постановка техники на длительное хранение (почвообрабатывающих, посевных, уборочных машин). 4. Постановка техники на длительное хранение (почвообрабатывающих, посевных, уборочных машин). 5. Выполнение ремонтных работ (почвообрабатывающих, посевных, уборочных машин). 6. Разборка, ремонт, сборка и регулировка узлов и агрегатов средней сложности сельскохозяйственных машин, комбайнов тракторов и автомобилей, с заменой отдельных частей и деталей. 7. Ремонт, техническое обслуживание, наладка и регулирование простых машин и оборудования животноводческих ферм и комплексов. 8. Слесарная обработка и подгонка узлов и деталей по 11-12 квалитетам. 9. Соединение и пайка проводов, изготовление их и замена поврежденных участков		
Производственная практика **Виды работ:** 1. Постановка техники на длительное хранение (почвообрабатывающих, посевных, уборочных машин). 2. Выполнение ремонтных работ (почвообрабатывающих, посевных, уборочных машин). 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 регулированиемашин 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. 10. Техническое обслуживание почвообрабатывающих машин. 11. Техническое обслуживание посевных машин. 12. Техническое обслуживание уборочных машин		
Рекомендуемая форма промежуточной аттестации -		
Всего:	**60/52**	

3. Условия реализации профессионального модуля

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) , оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория(и) Гидравлики и теплотехники, Топлива и смазочных материалов, Ремонта машин, оборудования и восстановления деталей, оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерская(ие) и зоны по видам работ Слесарная мастерская, оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Козлов И.А. Слесарное дело и технические измерений: учебник И.А. Козлов. — 3-е изд., стер.— Москва. : Издательский центр «Академия», 20254. — 160с. – https://academia-moscow.ru/catalogue/5561/997090/

2. Мирошин, Д. Г. Слесарное дело. Практикум : учебник для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 247 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11960-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/587507

3. Мирошин, Д. Г. Слесарное дело : учебник для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 334 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11661-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/587204

4. Настройка и регулировка сельскохозяйственных машин : учебник для среднего профессионального образования / ответственный редактор С. Г. Мударисов. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 195 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15161-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/567914

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

6. 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, 2026. — 151 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10718-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/587446

3.2.2. Дополнительные источники

1. Козлов И.А. Слесарное дело и технические измерений: учебник И.А. Козлов. — 3-е изд., стер.— Москва. : Издательский центр «Академия», 20254. — 160с. – https://academia-moscow.ru/catalogue/5561/997090/

2. Мирошин, Д. Г. Слесарное дело. Практикум : учебник для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 247 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11960-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/587507

3. Мирошин, Д. Г. Слесарное дело : учебник для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 334 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11661-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/587204

4. Настройка и регулировка сельскохозяйственных машин : учебник для среднего профессионального образования / ответственный редактор С. Г. Мударисов. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 195 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15161-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/567914

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

6. 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, 2026. — 151 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10718-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/587446

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки

ПК.2.1	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 сборка агрегатов, узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования Демонстрируют навыки установки узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования	Экспертное наблюдение и оценивание знаний на теоретических занятиях Письменный и устный опрос Оценка результатов контрольной работы Оценка отчетов по учебной и производственной практике Оценка тестового контроля Оценка квалификационного экзамена по профессиональному модулю
ОК 01 ОК 04 ОК 07 ОК 09	Распознают задачу и проблему в профессиональном и социальном контексте, анализируют и выделяют её составные части Организовывают работу коллектива и команды. Взаимодействуют с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности Определяют направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности. Организовывают профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства. 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.	

Программа создана в цифровом конструкторе
eais.firpo.ru_[ID 1953_35.02.16.]

Приложение 1.4
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 Оператор беспилотных авиационных систем (с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее)»

2026 г.

Программа создана в цифровом конструкторе
eais.firpo.ru_[ID 1953_35.02.16.]

Содержание

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 3
1.1 Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы 3
1.2 Планируемые результаты освоения профессионального модуля 3
1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П 6
2. Структура и содержание профессионального модуля 8
2.1. Трудоемкость освоения модуля 8
2.2. Структура профессионального модуля 8
2.3. Содержание профессионального модуля 10
3. Условия реализации профессионального модуля 21
3.1. Материально-техническое обеспечение 21
3.2. Учебно-методическое обеспечение 21
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля 22

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.03 Выполнение работ по профессии Оператор беспилотных авиационных систем (с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее)»

код и наименование модуля

1.1 Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Выполнение работ по профессии Оператор беспилотных авиационных систем (с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее)».

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, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах, оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника), выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы, определять необходимые ресурсы, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить, порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности, методы работы в профессиональной и смежных сферах, основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте, структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности	
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности, организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона, определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности, основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности, пути обеспечения ресурсосбережения, основные направления изменения климатических условий региона, правила поведения в чрезвычайных ситуациях, принципы бережливого производства	

ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы, кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые), писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы, строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности, участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы, Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности, Правила чтения текстов профессиональной направленности, основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика), особенности произношения	
ПК.3.1	Читать аэронавигационные материалы; Анализировать метеорологическую, орнитологическую и аэронавигационную обстановку; Использовать специализированные цифровые платформы полетно-информационного обслуживания и сервисы цифрового журналирования операций; Использовать специальное программное обеспечение для составления программы полета и ввода ее в бортовой навигационный комплекс (автопилот) беспилотного воздушного судна; Составлять полетное задание и план полета; Оценивать техническое состояние и готовность к использованию беспилотных авиационных систем; Оформлять полетную и техническую документацию	Правила и порядок, установленные воздушным законодательством Российской Федерации, получения разрешения на использование воздушного пространства, в том числе при выполнении полетов над населенными пунктами, при выполнении авиационных работ; Нормативные правовые акты об установлении запретных зон и зон ограничения полетов; порядок получения информации о запретных зонах и зонах ограничения полетов; Нормативные правовые акты, регламентирующие организацию и выполнение полетов беспилотным воздушным судном; Порядок организации и выполнения полетов беспилотным воздушным судном в сегрегированном воздушном пространстве; Основы воздушной навигации, аэродинамики и метеорологии в объеме, необходимом для подготовки и выполнения полета беспилотным воздушным судном максимальной взлетной массой до 30 кг в ожидаемых условиях эксплуатации; Требования эксплуатационной документации; Летно-технические характеристики беспилотной авиационной системы и влияние на них эксплуатационных факторов; Порядок планирования полета беспилотного воздушного судна и построения маршрута полета; Правила подготовки плана полетов и порядок его подачи органу Единой системы организации воздушного движения; Порядок подготовки программы полета и загрузки ее в бортовой навигационный комплекс (автопилот) беспилотного воздушного судна; Порядок проведения предполетной подготовки беспилотной авиационной системы и ее элементов	Изучение полетного задания, отработка порядка его выполнения и действий при управлении беспилотным воздушным судном с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее; Подбор и подготовка картографического материала ; Ознакомление с ограничениями в районе выполнения полета по маршруту (трассе) ; Подбор стартово-посадочной площадки для эксплуатации беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее; Оценка метеорологической, орнитологической и аэронавигационной обстановки в районе вьшолнения полетов беспилотным воздушным судном с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее; Нанесение маршрута полета на карту; Подготовка плана полета беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее и представление его соответствующему органу Единой системы организации воздушного движения, в том числе с использованием цифровых технологий; Подготовка программы полета беспилотного воздушного судна с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее и ее загрузка в бортовой навигационный комплекс (автопилот) беспилотного воздушного судна; Подготовка стартово-посадочной площадки и развертывание беспилотной авиационной системы, включающей в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее; Проверка готовности беспилотной авиационной системы, включающей в себя ОДНО или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее, к использованию в соответствии с эксплуатационной документацией и полетным заданием, ее приемка

ПК.3.2	Осуществлять запуск беспилотного воздушного судна; Осуществлять дистанционное пилотирование и (или) контроль параметров полета беспилотного воздушного судна; Распознавать и контролировать факторы угроз и ошибок при выполнении полетов; Определять пространственное положение беспилотного воздушного судна с использованием элементов наземной станции управления; Принимать меры по обеспечению безопасного выполнения полета беспилотным воздушным судном; Принимать меры по недопущению посторонних лиц к беспилотной авиационной системе; Выполнять послеполетные работы.	Нормативные правовые акты, регламентирующие порядок использования воздушного пространства Российской Федерации, производство полетов беспилотными воздушными судами; Порядок производства полетов беспилотными воздушными судами в сегрегированном воздушном пространстве; Основы аэронавигации, аэродинамики, метеорологии в объеме, необходимом для выполнения безопасного полета беспилотным воздушным судном; Требования эксплуатационной документации, летно-технические характеристики и эксплуатационные ограничения беспилотного воздушного судна; Правила ведения радиосвязи; Порядок действий экипажа при нештатных и аварийных ситуациях; Порядок действий экипажа при проведении поисковых работ в случае аварийной посадки беспилотного воздушного судна; Технология выполнения авиационных работ, характеристики используемых веществ и оборудования; Порядок проведения послеполетных работ; Порядок действий для недопущения посторонних лиц к беспилотной авиационной системе; Правила ведения и оформления полетной и технической документации, требования к ведению и оформлению полетной и технической документации, в том числе в электронном виде с использованием сервисов цифрового журналирования операций; Ответственность за нарушение правил использования воздушного пространства, безопасной эксплуатации воздушного судна.	Уточнение полетного задания в соответствии с фактическими метеорологическими, орнитологическими и навигационными данными, Установление связи с органом Единой системы организации воздушного движения и получение Разрешения на использование воздушного пространства, Принятие решения на взлет беспилотного воздушного судна с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее, Запуск беспилотного воздушного судна с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее, Дистанционное управление полетом беспилотного воздушного судна с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее и (или) контроль параметров полета, Выполнение полета беспилотным воздушным судном с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее в соответствии с полетным заданием, Анализ аэронавигационной, метеорологической, орнитологической обстановки в ходе выполнения полетного задания, Выполнение действий при возникновении особых случаев в полете беспилотного воздушного судна с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее, Проведение поисковых работ в случае аварийной посадки беспилотного воздушного судна с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее, Информирование соответствующих органов Единой системы организации воздушного движения об отклонениях от плана полета или изменениях в режиме полета, о возникновении особых ситуаций в полете, о совершении аварийной посадки, Осуществление взаимодействия с участниками воздушного движения при выполнении полетов беспилотным воздушным судном с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее, Принятие решений о посадке беспилотного воздушного судна с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее, а также о прекращении полета и возвращении на аэродром либо о вынужденной посадке в случае явной угрозы окружающим или безопасности полета беспилотного воздушного судна, Выполнение послеполетного осмотра беспилотного воздушного судна с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее, Ведение полетной и технической документации, в том числе в электронном виде с использованием сервисов цифрового журналирования операций, Выполнение мероприятий по недопущению посторонних лиц к беспилотной авиационной системе

ПК.3.3	Читать эксплуатационно-техническую документацию беспилотных авиационных систем и их элементов, чертежи и схемы; Оценивать техническое состояние элементов беспилотных авиационных систем; Осуществлять подготовку и настройку элементов беспилотных авиационных систем; Выполнять техническое обслуживание элементов беспилотной авиационной системы в соответствии с эксплуатационной документацией; Использовать необходимые для работы инструменты, приспособления и контрольно-измерительную аппаратуру; Заправлять топливом, маслом, специальными жидкостями и заряжать газами, дозаправлять (дозаряжать) беспилотное воздушное судно; Обслуживать аккумуляторные батареи элементов беспилотных авиационных систем; Эксплуатировать наземные источники электропитания; Устанавливать съемное оборудование на беспилотное воздушное судно, снимать съемное оборудование; Буксировать, транспортировать беспилотную авиационную систему к месту взлета (от места посадки); Использовать взлетные устройства (приспособления); Производить эвакуацию беспилотных воздушных судов в аварийных ситуациях; Производить работы при хранении беспилотных авиационных систем, установленные в эксплуатационной документации; Использовать цифровые технологии при обновлении программного обеспечения и калибровке беспилотной авиационной системы	Требования эксплуатационной документации к техническому обслуживанию беспилотной авиационной системы; Перечень и содержание работ по видам технического обслуживания беспилотных авиационных систем, порядок их выполнения; Назначение, устройство и принципы работы элементов беспилотной авиационной системы; Характеристики топлива, специальных жидкостей (газов), горюче- смазочных материалов, источников электроэнергии, применяемых при эксплуатации беспилотной авиационной системы; Порядок подготовки к работе инструментов, приспособлений и контрольно-измерительной аппаратуры для выполнения технического обслуживания беспилотной авиационной системы; Порядок и технология выполнения всех видов технического обслуживания беспилотной авиационной системы и ее элементов, а также специальных работ; Классификация неисправностей и отказов беспилотной авиационной системы, методы их обнаружения и устранения; Порядок установки и снятия съемного оборудования беспилотного воздушного судна; Требования охраны труда и пожарной безопасности; Правила использования цифровых технологий при обновлении программного обеспечения и калибровке беспилотной авиационной системы; Правила ведения и оформления технической документации беспилотной авиационной системы	Выполнение внешнего осмотра беспилотной авиационной системы, включающей в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее, и выявление неисправностей, Установка съемного оборудования на борт (снятие съемного оборудования с борта) беспилотного воздушного судна с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее, Заправка беспилотного воздушного судна с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее топливом, маслом, специальными жидкостями и зарядка газами, дозаправка (дозарядка), Проверка уровня заряда, обслуживание аккумуляторной батареи, Контроль количества заправленных компонентов и надежности закрытия заправочных устройств, Проверка и обслуживание взлетно-посадочных устройств беспилотной авиационной системы, включающей в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее, Подготовка стартово-посадочной площадки беспилотной авиационной системы, включающей в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее, Транспортировка беспилотной авиационной системы, включающей в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее, к месту взлета (от места посадки), Приведение беспилотной авиационной системы, включающей в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее, в предстартовое состояние, Обеспечение работы наземных элементов беспилотной авиационной системы, включающей в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее, в ходе подготовки и выполнения полетов беспилотными воздушными судами, Контроль работоспособности систем, оборудования беспилотной авиационной системы, включающей в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее, и ее элементов в процессе выполнения технического обслуживания, Проведение послеполетного осмотра и устранение обнаруженных неисправностей, Проведение работ по постановке на хранение и снятию с хранения беспилотной авиационной системы, включающей в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее, Обновления программного обеспечения и калибровка беспилотной авиационной системы, включающей в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее, с использованием цифровых технологий (при необходимости)

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу

1	ПК.3.1 Подготовка к полетам беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее	Изучение полетного задания, отработка порядка его выполнения и действий при управлении беспилотным воздушным судном с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее; Подбор и подготовка картографического материала ; Ознакомление с ограничениями в районе выполнения полета по маршруту (трассе) ; Подбор стартово-посадочной площадки для эксплуатации беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее; Оценка метеорологической, орнитологической и аэронавигационной обстановки в районе вышолнения полетов беспилотным воздушным судном с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее; Нанесение маршрута полета на карту; Подготовка плана полета беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее и представление его соответствующему органу Единой системы организации воздушного движения, в том числе с использованием цифровых технологий; Подготовка программы полета беспилотного воздушного судна с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее и ее загрузка в бортовой навигационный комплекс (автопилот) беспилотного воздушного судна; Подготовка стартово-посадочной площадки и развертывание беспилотной авиационной системы, включающей в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее; Проверка готовности беспилотной авиационной системы, включающей в себя ОДНО или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее, к использованию в соответствии с эксплуатационной документацией и полетным заданием, ее приемка Читать аэронавигационные материалы; Анализировать метеорологическую, орнитологическую и аэронавигационную обстановку; Использовать специализированные цифровые платформы полетно-информационного обслуживания и сервисы цифрового журналирования операций; Использовать специальное программное обеспечение для составления программы полета и ввода ее в бортовой навигационный комплекс (автопилот) беспилотного воздушного судна; Составлять полетное задание и план полета; Оценивать техническое состояние и готовность к использованию беспилотных авиационных систем; Оформлять полетную и техническую документацию Правила и порядок, установленные воздушным законодательством Российской Федерации, получения разрешения на использование воздушного пространства, в том числе при выполнении полетов над населенными пунктами, при выполнении авиационных работ; Нормативные правовые акты об установлении запретных зон и зон ограничения полетов; порядок получения информации о запретных зонах и зонах ограничения полетов; Нормативные правовые акты, регламентирующие организацию и выполнение полетов беспилотным воздушным судном; Порядок организации и выполнения полетов беспилотным воздушным судном в сегрегированном воздушном пространстве; Основы воздушной навигации, аэродинамики и метеорологии в объеме, необходимом для подготовки и выполнения полета беспилотным воздушным судном максимальной взлетной массой до 30 кг в ожидаемых условиях эксплуатации; Требования эксплуатационной документации; Летно-технические характеристики беспилотной авиационной системы и влияние на них эксплуатационных факторов; Порядок планирования полета беспилотного воздушного судна и построения маршрута полета; Правила подготовки плана полетов и порядок его подачи органу Единой системы организации воздушного движения; Порядок подготовки программы полета и загрузки ее в бортовой навигационный комплекс (автопилот) беспилотного воздушного судна; Порядок проведения предполетной подготовки беспилотной авиационной системы и ее элементов	Тема 1.1. Постановка на учет БВС Тема 1.2. Разрешение на полет Тема 1.3. Разновидности БАС и сферы применения Тема 1.4. Устройство механических узлов, конструкций и других составляющих БАС		Запрос от АО "ПримАгро"
2	ПК.3.2 Управление (контроль) полетом одного судна или нескольких беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее	Уточнение полетного задания в соответствии с фактическими метеорологическими, орнитологическими и навигационными данными Установление связи с органом Единой системы организации воздушного движения и получение Разрешения на использование воздушного пространства Принятие решения на взлет беспилотного воздушного судна с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее Запуск беспилотного воздушного судна с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее Дистанционное управление полетом беспилотного воздушного судна с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее и (или) контроль параметров полета Выполнение полета беспилотным воздушным судном с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее в соответствии с полетным заданием Анализ аэронавигационной, метеорологической, орнитологической обстановки в ходе выполнения полетного задания Выполнение действий при возникновении особых случаев в полете беспилотного воздушного судна с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее Проведение поисковых работ в случае аварийной посадки беспилотного воздушного судна с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее Информирование соответствующих органов Единой системы организации воздушного движения об отклонениях от плана полета или изменениях в режиме полета, о возникновении особых ситуаций в полете, о совершении аварийной посадки Осуществление взаимодействия с участниками воздушного движения при выполнении полетов беспилотным воздушным судном с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее Принятие решений о посадке беспилотного воздушного судна с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее, а также о прекращении полета и возвращении на аэродром либо о вынужденной посадке в случае явной угрозы окружающим или безопасности полета беспилотного воздушного судна Выполнение послеполетного осмотра беспилотного воздушного судна с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее Ведение полетной и технической документации, в том числе в электронном виде с использованием сервисов цифрового журналирования операций Выполнение мероприятий по недопущению посторонних лиц к беспилотной авиационной системе Осуществлять запуск беспилотного воздушного судна; Осуществлять дистанционное пилотирование и (или) контроль параметров полета беспилотного воздушного судна; Распознавать и контролировать факторы угроз и ошибок при выполнении полетов; Определять пространственное положение беспилотного воздушного судна с использованием элементов наземной станции управления; Принимать меры по обеспечению безопасного выполнения полета беспилотным воздушным судном; Принимать меры по недопущению посторонних лиц к беспилотной авиационной системе; Выполнять послеполетные работы. Нормативные правовые акты, регламентирующие порядок использования воздушного пространства Российской Федерации, производство полетов беспилотными воздушными судами; Порядок производства полетов беспилотными воздушными судами в сегрегированном воздушном пространстве; Основы аэронавигации, аэродинамики, метеорологии в объеме, необходимом для выполнения безопасного полета беспилотным воздушным судном; Требования эксплуатационной документации, летно-технические характеристики и эксплуатационные ограничения беспилотного воздушного судна; Правила ведения радиосвязи; Порядок действий экипажа при нештатных и аварийных ситуациях; Порядок действий экипажа при проведении поисковых работ в случае аварийной посадки беспилотного воздушного судна; Технология выполнения авиационных работ, характеристики используемых веществ и оборудования; Порядок проведения послеполетных работ; Порядок действий для недопущения посторонних лиц к беспилотной авиационной системе; Правила ведения и оформления полетной и технической документации, требования к ведению и оформлению полетной и технической документации, в том числе в электронном виде с использованием сервисов цифрового журналирования операций; Ответственность за нарушение правил использования воздушного пространства, безопасной эксплуатации воздушного судна.	Тема 1. Принцип действия БВС мультироторного типа. Тема 2. Принцип действия БВС самолетного типа. Тема 3. Работа в специализированном ПО для настройки БВС Тема 4. Программное управление БВС Тема 5. Ручное пилотирование беспилотных воздушных судов		Запрос от АО "ПримАгро"

3	ПК.3.3 Техническое обслуживание беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее	Выполнение внешнего осмотра беспилотной авиационной системы, включающей в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее, и выявление неисправностей Установка съемного оборудования на борт (снятие съемного оборудования с борта) беспилотного воздушного судна с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее Заправка беспилотного воздушного судна с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее топливом, маслом, специальными жидкостями и зарядка газами, дозаправка (дозарядка) Проверка уровня заряда, обслуживание аккумуляторной батареи Контроль количества заправленных компонентов и надежности закрытия заправочных устройств Проверка и обслуживание взлетно-посадочных устройств беспилотной авиационной системы, включающей в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее Подготовка стартово-посадочной площадки беспилотной авиационной системы, включающей в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее Транспортировка беспилотной авиационной системы, включающей в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее, к месту взлета (от места посадки) Приведение беспилотной авиационной системы, включающей в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее, в предстартовое состояние Обеспечение работы наземных элементов беспилотной авиационной системы, включающей в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее, в ходе подготовки и выполнения полетов беспилотными воздушными судами Контроль работоспособности систем, оборудования беспилотной авиационной системы, включающей в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее, и ее элементов в процессе выполнения технического обслуживания Проведение послеполетного осмотра и устранение обнаруженных неисправностей Проведение работ по постановке на хранение и снятию с хранения беспилотной авиационной системы, включающей в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее Обновления программного обеспечения и калибровка беспилотной авиационной системы, включающей в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее, с использованием цифровых технологий (при необходимости) Читать эксплуатационно-техническую документацию беспилотных авиационных систем и их элементов, чертежи и схемы; Оценивать техническое состояние элементов беспилотных авиационных систем; Осуществлять подготовку и настройку элементов беспилотных авиационных систем; Выполнять техническое обслуживание элементов беспилотной авиационной системы в соответствии с эксплуатационной документацией; Использовать необходимые для работы инструменты, приспособления и контрольно-измерительную аппаратуру; Заправлять топливом, маслом, специальными жидкостями и заряжать газами, дозаправлять (дозаряжать) беспилотное воздушное судно; Обслуживать аккумуляторные батареи элементов беспилотных авиационных систем; Эксплуатировать наземные источники электропитания; Устанавливать съемное оборудование на беспилотное воздушное судно, снимать съемное оборудование; Буксировать, транспортировать беспилотную авиационную систему к месту взлета (от места посадки); Использовать взлетные устройства (приспособления); Производить эвакуацию беспилотных воздушных судов в аварийных ситуациях; Производить работы при хранении беспилотных авиационных систем, установленные в эксплуатационной документации; Использовать цифровые технологии при обновлении программного обеспечения и калибровке беспилотной авиационной системы Требования эксплуатационной документации к техническому обслуживанию беспилотной авиационной системы; Перечень и содержание работ по видам технического обслуживания беспилотных авиационных систем, порядок их выполнения; Назначение, устройство и принципы работы элементов беспилотной авиационной системы; Характеристики топлива, специальных жидкостей (газов), горюче- смазочных материалов, источников электроэнергии, применяемых при эксплуатации беспилотной авиационной системы; Порядок подготовки к работе инструментов, приспособлений и контрольно-измерительной аппаратуры для выполнения технического обслуживания беспилотной авиационной системы; Порядок и технология выполнения всех видов технического обслуживания беспилотной авиационной системы и ее элементов, а также специальных работ; Классификация неисправностей и отказов беспилотной авиационной системы, методы их обнаружения и устранения; Порядок установки и снятия съемного оборудования беспилотного воздушного судна; Требования охраны труда и пожарной безопасности; Правила использования цифровых технологий при обновлении программного обеспечения и калибровке беспилотной авиационной системы; Правила ведения и оформления технической документации беспилотной авиационной системы	Тема 3.1. Техника безопасности при работе с беспилотными системами массой до 30 килограммов и менее. Охрана труда. Техническое обслуживание элементов беспилотных воздушных судов и их комплектующих Тема 3.2. Диагностика и ремонт беспилотных авиационных систем и их комплектующих		Запрос от АО "ПримАгро"

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
Теоретические занятия	24	0
Лабораторные и практические занятия	74	74
Курсовая работа (проект)	0	0
Самостоятельная работа	0	0
Практика, в т.ч.:	144	144
учебная	72	72
производственная	72	72
Промежуточная аттестация	12	0
Всего	**254**	**302**

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.:	Теоретические занятия	Лабораторные и практические занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ОК 01 ОК 04 ОК 07 ОК 09 ПК.3.1	Раздел 1. Подготовка к полетам беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее	32	22	32	10	22				
ОК 01 ОК 04 ОК 07 ОК 09 ПК.3.2	Раздел 2. Управление (контроль) полетом одного судна или нескольких беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее	32	32			32				
ОК 01 ОК 04 ОК 09 ОК 07 ПК.3.3	Раздел 3. Техническое обслуживание и ремонт беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее	34	20	34	14	20				
	Учебная практика	36	36						36	
	Производственная практика	72	72							72
	Промежуточная аттестация	0								
	Всего	206	182		24	74	0	0	36	72

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. Подготовка к полетам беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее (32 ч)		**32/22**	
МДК.03.01 Подготовка к полетам беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее		**32/22**	
Тема 1.1. Постановка на учет БВС	**Содержание**	**4/2**	**ОК 01 ОК 04 ОК 07 ОК 09 ПК.3.1**
	Нормативно правовая база. Критерии обязательности постановки на учёт. Субъекты учёта. Перечень необходимых документов. Порядок заполнения и подачи заявления. Способы подачи заявления. Учётный номер и правила его нанесения.	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическое занятие № 1. Заполнение образца заявления (для физлица/юрлица).	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0/0**	

Тема 1.2. Разрешение на полет	**Содержание**	**10/8**	**ОК 01** **ОК 04** **ОК 07** **ОК 09** **ПК.3.1**
	Нормативно-правовая база. Общий разрешительный порядок использования воздушного пространства (ИВП). Случаи обязательного получения разрешения. Органы, выдающие разрешения. Порядок подачи плана полёта (флайт-плана). Процедура согласования. Ограничения и запретные зоны. Ответственность за нарушение правил.	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8/8**	
	Практическое занятие № 2. Анализ необходимости разрешения на полёт	2/2	
	Практическое занятие № 3. Работа с картой воздушного пространства	2/2	
	Практическое занятие № 4. Заполнение плана полёта (флайт-плана)	2/2	
	Практическое занятие № 5. Комплексное задание «Организация полёта»	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0/0**	
Тема 1.3. Разновидности БАС и сферы применения	**Содержание**	**6/4**	**ОК 01** **ОК 04** **ОК 07** **ОК 09** **ПК.3.1**
	Понятие и состав БАС. Классификация БАС по типу летательного аппарата. Классификация по техническим характеристикам. Классификация по назначению. Сферы применения БАС. Перспективные направления развития БАС.	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4/4**	
	Практическое занятие № 6. Классификация БАС по техническим характеристикам	2/2	
	Практическое занятие № 7. Анализ ограничений для разных типов БАС	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0/0**	

Тема 1.4. Устройство механических узлов, конструкций и других составляющих БАС	**Содержание**	**12/8**	**ОК 07 ОК 09 ПК.3.2**
	Общая структура и компоновка БАС. Фюзеляж и несущая конструкция. Крылья и несущие поверхности. Силовая установка. Шасси и системы взлёта/посадки. Система управления полётом (механическая часть). Бортовые системы и оборудование. Полезная нагрузка и системы её крепления. Системы связи и передачи данных. Системы безопасности. Наземная станция управления (НСУ). Вспомогательные системы.	4/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8/8**	
	Практическое занятие № 8. Изучение конструкции фюзеляжа и несущей системы	2/2	
	Практическое занятие № 9. Анализ силовой установки	2/2	
	Практическое занятие № 10. Разбор системы управления полётом	2/2	
	Практическое занятие № 11. Монтаж и настройка полезной нагрузки	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0/0**	
Раздел 2. Управление (контроль) полетом одного судна или нескольких беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее (32 ч)		**32/32**	
МДК.03.02 Управление (контроль) полетом одного судна или нескольких беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее		**32/32**	

Тема 1. Принцип действия БВС мультироторного типа.	**Содержание**	**4/4**	**ОК 01** **ОК 04** **ОК 07** **ОК 09** **ПК.3.2**
	Общее понятие и классификация мультироторных БВС. Конструктивные особенности мультироторных БВС. Принцип создания подъёмной силы и управления движением. Силовая установка и энергопитание. Система управления и стабилизации. Каналы управления и передача данных. Динамика полёта и законы физики в работе мультиротора. Алгоритмы управления и программное обеспечение. Особенности взлёта, посадки и зависания. Ограничения и факторы, влияющие на лётные характеристики.	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4/4**	
	Практическое занятие № 1. Изучение конструкции мультироторного БВС	2/2	
	Практическое занятие № 2. Расчёт тяги и подбор компонентов	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0/0**	

Тема 2. Принцип действия БВС самолетного типа.	**Содержание**	**10/10**	**ОК 01** **ОК 04** **ОК 07** **ОК 09** **ПК.3.2**
	Общее понятие и классификация БВС самолётного типа. Аэродинамические основы полёта. Конструкция крыла и его характеристики. Силовая установка. Фюзеляж и несущая конструкция. Система управления полётом. Шасси и системы взлёта/посадки. Бортовые системы и оборудование. Полезная нагрузка. Системы связи и передачи данных. Динамика полёта и режимы. Влияние внешних факторов.	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**10/10**	
	Практическое занятие № 3. Сборка БВС	2/2	
	Практическое занятие № 4. Подготовка к работе пусковой установки.	2/2	
	Практическое занятие № 5. Укладка парашюта и укладка в парашютный отсек.	2/2	
	Практическое занятие № 6. Подготовка к работе, хранению аккумуляторных батарей.	2/2	
	Практическое занятие № 7. Предполётная подготовка БВС самолетного типа.	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0/0**	

Тема 3. Работа в специализированном ПО для настройки БВС	**Содержание**	**6/6**	**ОК 01 ОК 07 ОК 09 ПК.3.2**
	Введение в специализированное ПО для БВС. Популярные программные комплексы для настройки БВС. Интерфейс и основные модули ПО. Настройка полётного контроллера. Планирование полётных миссий. Мониторинг и управление в реальном времени. Обработка данных с полезной нагрузки. Симуляция полётов и отработка навыков.	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6/6**	
	Практическое занятие № 8. Калибровка датчиков в ПО	2/2	
	Практическое занятие № 9. Планирование миссии для аэрофотосъёмки	2/2	
	Практическое занятие № 10. Обработка данных аэрофотосъёмки	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0/0**	
Тема 4. Программное управление БВС	**Содержание**	**8/8**	**ОК 01 ОК 04 ОК 07 ОК 09 ПК.3.2**
	Понятие программного управления БВС. Архитектура системы программного управления. Принципы работы системы управления. Режимы полёта и их программная реализация	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8/8**	
	Практическое занятие № 11. Знакомство с компонентами БВС и полётным контроллером. подключение и проверка периферийных устройств.	2/2	
	Практическое занятие № 12. Работа с наземной станцией управления.	2/2	
	Практическое занятие № 13. Планирование маршрута в ПО для управления БВС	2/2	
	Практическое занятие № 14. Разработка алгоритма облёта препятствий	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0/0**	

Тема 5. Ручное пилотирование беспилотных воздушных судов	**Содержание**	**4/4**	**ОК 01 ОК 07 ОК 09 ПК.3.3**
	Основы ручного пилотирования БВС. Пульт дистанционного управления. Основы аэродинамики и динамики полёта БВС. Подготовка к полёту. Базовые манёвры. Продвинутые манёвры. Системы передачи видеосигнала (FPV). Телеметрия и индикация параметров полёта. Правила безопасности при пилотировании.	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4/4**	
	Практическое занятие № 15. Базовые манёвры на малой высоте	2/2	
	Практическое занятие № 16. Работа с FPV-системой	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0/0**	
Раздел 3. Техническое обслуживание и ремонт беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее (34 ч)		**34/20**	
МДК.03.03 Техническое обслуживание и ремонт беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее		**34/20**	

Тема 3.1. Техника безопасности при работе с беспилотными системами массой до 30 килограммов и менее. Охрана труда. Техническое обслуживание элементов беспилотных воздушных судов и их комплектующих	**Содержание**	**14/10**	**ОК 01** **ОК 04** **ОК 07** **ОК 09** **ПК.3.3**
	Требования к персоналу; возрастные ограничения и медицинские требования; обучение и сертификация операторов БВС; распределение обязанностей в экипаже (пилот, наблюдатель, техник); инструктажи по охране труда и технике безопасности. Правила выбора площадки для взлёта и посадки. Меры безопасности во время полёта. Аварийные ситуации и действия персонала. Электробезопасность. Виды технического обслуживания (ТО). ЕТО: типовой перечень операций. Обслуживание аккумуляторов.	4/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**10/10**	
	Практическое занятие № 1. Предполётный осмотр БВС	2/2	
	Практическое занятие № 2. Работа с аккумуляторами и электробезопасность	2/2	
	Практическое занятие № 3. Ежедневное техническое обслуживание (ЕТО)	2/2	
	Практическое занятие № 4. Периодическое ТО: глубокая диагностика	2/2	
	Практическое занятие № 5. Обслуживание полезной нагрузки	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0/0**	

Тема 3.2. Диагностика и ремонт беспилотных авиационных систем и их комплектующих	**Содержание**	**20/10**	
	Основы технической диагностики БВС. Типовые неисправности БВС и их причины. Нормативная документация и регламенты ТО. Инструменты и оборудование для диагностики и ремонта. Визуальная и тактильная диагностика. Инструментальная диагностика. Программная диагностика. Функциональное тестирование. Ремонт механических элементов. Ремонт электрических систем. Ремонт электронных компонентов. Замена и настройка полезной нагрузки. Восстановление программного обеспечения.	10/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**10/10**	
	Практическое занятие № 6. Программная диагностика полётного контроллера	2/2	
	Практическое занятие № 7. Замена и балансировка пропеллеров	2/2	
	Практическое занятие № 8. Ремонт рамы и креплений	2/2	
	Практическое занятие № 9. Обслуживание моторов и подшипников	2/2	
	Практическое занятие № 10. Ремонт проводки и разъёмов	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0/0**	

Учебная практика **Виды работ:** Учебная практика: УП.04.02 Виды работ 1. Тестирование систем: испытания в условиях, приближённых к реальным; повторная настройка и калибровка полезной нагрузки после сборки; корректировка настроек при необходимости. 2. Предполётная подготовка: создание полётной миссии; сборка БВС; предстартовая подготовка. 3. Пилотирование беспилотных воздушных судов подготовка к полёту согласно заданию; выполнение полёта и контроль выполнения задания; сбор данных в процессе полёта. 4. Послеполётные процедуры: осмотр всех компонентов БВС после полёта; проверка состояния аккумуляторов и зарядных устройств; диагностика систем, выявление возможных неисправностей. 5. Послеполетное техническое обслуживание БПЛА замена АКБ или заправка БПЛА; установка парашютных систем; заполнение требуемой документации. 6. Обработка данных и отчётность: загрузка и обработка фото и иных данных, полученных в полёте; анализ данных с использованием специализированного ПО; подготовка отчётов и документации по результатам полёта. Учебная практика УП. 04.03 Виды работ: 1. Диагностика и устранение неисправностей: комплексная диагностика систем БВС; выявление и устранение выявленных неисправностей; повторная проверка работоспособности систем после ремонта. 2. Особенности диагностики и ремонта БПЛА мультироторного типа: общее понятие и классификация мультироторных БВС; конструктивные особенности мультироторных БВС; принцип создания подъёмной силы и управления движением; каналы управления и передача данных; динамика полёта и законы физики в работе мультиротора; алгоритмы управления и программное обеспечение, особенности взлёта, посадки и зависания.; ограничения и факторы, влияющие на лётные характеристики. 3. Особенности диагностики и ремонта БВС самолетного типа: общее понятие и классификация БВС самолётного типа. аэродинамические основы полёта. -- конструкция крыла и его характеристики силовая установка, фюзеляж и несущая конструкция. система управления полётом. шасси и системы взлёта/посадки. бортовые системы и оборудование. полезная нагрузка, системы связи и передачи данных. динамика полёта и режимы. влияние внешних факторов. 4. Сборка и настройка БВС: сборка корпуса и шасси; установка моторов и пропеллеров; подключение и настройка электроники; монтаж всех компонентов и их подключение к системе управления; проверка соединений и работоспособности системы. 5. Предполётная проверка БВС: проверка всех компонентов БВС согласно эксплуатационной документации; осмотр аккумуляторов и зарядных устройств; тестирование дистанционного управления; обновление и проверка ПО. 6. Работа с полезной нагрузкой: установка и настройка камер, сенсоров и другого оборудования; калибровка и тестирование полезной нагрузки; проверка работоспособности в условиях полёта.		

Производственная практика **Виды работ:** Производственная практика: виды работ Управление беспилотным воздушным судном в пределах его эксплуатационных ограничений Изучение эксплуатационной документации БВС Ознакомление с ограничениями и параметрами полёта Выполнение тестовых полётов для проверки управляемости и стабильности Подготовка и выполнение полётов на дистанционно пилотируемом воздушном судне мультироторного типа Подготовка БВС к полёту Выполнение взлёта и посадки с использованием различных методов Выполнение полётов по заданным маршрутам и заданиям Контроль и корректировка полёта в реальном времени Обработка данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов Загрузка и обработка данных, полученных в ходе полётов: Использование специализированного программного обеспечения для анализа данных: Подготовка отчётов и документации по результатам полётов: Интерпретация данных и выводы по результатам анализа: Проверка исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов, станции внешнего пилота, систем обеспечения полётов и их функциональных элементов Проверка исправности всех компонентов БВС: Диагностика систем и выявление возможных неисправностей: Проверка работоспособности станции внешнего пилота и систем обеспечения полётов: Тестирование функциональных элементов и их взаимодействия: Проверка исправности и работоспособности систем навигации, связи и управления: Проверка работоспособности функциональных элементов (датчиков, камер, сенсоров): Тестирование систем в условиях, максимально приближённых к реальным: Послеполетное техническое обслуживание БПЛА замена АКБ или заправка БПЛА установка парашютных систем заполнение требуемой документации		
Рекомендуемая форма промежуточной аттестации -		
Всего:	**98/74**	

3. Условия реализации профессионального модуля

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) , оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория(и) Сельскохозяйственных дронов и телеуправления, оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерская(ие) и зоны по видам работ , оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. 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

2. Проворов, И. С. Беспилотные летательные аппараты : учебник для среднего профессионального образования / И. С. Проворов. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 152 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-21849-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/590508

3. Труфляк, Е. В. Сельскохозяйственные беспилотные летательные аппараты : учебное пособие для СПО / Е. В. Труфляк. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 112 с. — ISBN 978-5-507-53666-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/510242

3.2.2. Дополнительные источники

1. 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

2. Проворов, И. С. Беспилотные летательные аппараты : учебник для среднего профессионального образования / И. С. Проворов. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 152 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-21849-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/590508

3. Труфляк, Е. В. Сельскохозяйственные беспилотные летательные аппараты : учебное пособие для СПО / Е. В. Труфляк. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 112 с. — ISBN 978-5-507-53666-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/510242

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки

ОК 01	Обучающийся распознаёт задачи и проблемы в профессиональном и социальном контексте; владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивает результаты и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); эффективно ищет информацию для решения задач; определяет необходимые ресурсы; анализирует задачи, выделяет их составные части, определяет этапы решения, составляет и реализует план действий.	Экспертное наблюдение и оценивание знаний на теоретических занятиях Тестирование Контрольная работа Письменный и устный опрос Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ Оценка результатов выполнения практических работ
ОК 04	Обучающийся организует работу коллектива и команды; взаимодействует с коллегами, руководством и клиентами в ходе профессиональной деятельности.	
ОК 07	Обучающийся соблюдает нормы экологической безопасности; организует профессиональную деятельность с учётом климатических изменений региона; определяет направления ресурсосбережения; организует работу с соблюдением принципов бережливого производства; эффективно действует в чрезвычайных ситуациях.	
ОК 09	Обучающийся понимает общий смысл чётко произнесённых высказываний на профессиональные и бытовые темы; понимает тексты на базовые профессиональные темы; кратко обосновывает и объясняет свои действия; пишет простые связные сообщения на профессиональные темы; строит простые высказывания о себе и своей профессиональной деятельности; участвует в диалогах на общие и профессиональные темы.	
ПК.3.1	Обучающийся читает аэронавигационные материалы; анализирует метеорологическую, орнитологическую и аэронавигационную обстановку; использует специализированные цифровые платформы для полётного информационного обслуживания; использует ПО для составления программы полёта и ввода её в бортовой навигационный комплекс БВС; выполняет аэронавигационные расчёты; составляет полётное задание и план полёта; оценивает техническое состояние БВС; оформляет полётную и техническую документацию.	
ПК.3.2	Обучающийся осуществляет запуск БВС; дистанционно пилотирует и/или контролирует параметры полёта БВС; распознаёт и контролирует факторы угроз и ошибок при выполнении полётов; определяет пространственное положение БВС с использованием наземной станции управления; принимает меры по обеспечению безопасного выполнения полёта; принимает меры по недопущению посторонних лиц к БАС; выполняет послеполётные работы; оформляет полётную и техническую документацию (в т.ч. в электронном виде).	
ПК.3.3	Обучающийся читает эксплуатационно техническую документацию БАС и их элементов, чертежи и схемы; оценивает техническое состояние элементов БАС; осуществляет подготовку и настройку элементов БАС; выполняет техническое обслуживание БАС в соответствии с эксплуатационной документацией; использует необходимые инструменты и контрольно измерительную аппаратуру; заправляет БВС топливом, маслами и специальными жидкостями; обслуживает аккумуляторные батареи; эксплуатирует наземные источники электропитания; устанавливает и снимает съёмное оборудование; буксирует и транспортирует БАС; производит эвакуацию БВС в аварийных ситуациях; выполняет работы при хранении БАС; использует цифровые технологии для обновления ПО и калибровки БАС; оформляет техническую документацию.	

Приложение 1.2
к ОПОП-П по специальности
35.02.16. Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Рабочая программа профессионального модуля «ПМн.01 Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования (по выбору)»

2026 г.

Программа создана в цифровом конструкторе
eais.firpo.ru_[ID 1953_35.02.16.]

Содержание

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 3
1.1 Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы 3
1.2 Планируемые результаты освоения профессионального модуля 3
2. Структура и содержание профессионального модуля 13
2.1. Трудоемкость освоения модуля 13
2.2. Структура профессионального модуля 13
2.3. Содержание профессионального модуля 16
2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено) 24
3. Условия реализации профессионального модуля 26
3.1. Материально-техническое обеспечение 26
3.2. Учебно-методическое обеспечение 26
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля 28

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМн.01 Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования (по выбору)»
код и наименование модуля

1.1 Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования (по выбору)».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы по направленности «Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования».

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, владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах, оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника), выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы, определять необходимые ресурсы, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить, порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности, методы работы в профессиональной и смежных сферах, основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте, структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	

ОК 04	организовывать работу коллектива и команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности	
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности, организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона, определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности, основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности, пути обеспечения ресурсосбережения, основные направления изменения климатических условий региона, правила поведения в чрезвычайных ситуациях, принципы бережливого производства	
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы, кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые), писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы, строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности, участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы, Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности, Правила чтения текстов профессиональной направленности, основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика), особенности произношения	

ПК.1.1	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), обусловливающих 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	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	Определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин

ПК.1.2	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. Проводить техническое диагностирование, аппаратный и программный контроль с целью выявления неисправностей сельскохозяйственной техники. Выполнять поиск составной части (нескольких составных частей), обусловливающих 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	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	Определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин

ПК.1.3	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	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	Определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин

ПК.1.4	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. 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	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	Налаживания и эксплуатации ремонтно-технологического оборудования. Выполнения разборочно-сборочных, дефектовочно-комплектовочных работ, обкатки агрегатов и машин

ПК.1.5	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	Планирования технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования
ПК.1.6	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 сельскохозяйственной техники. Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей	Участия в управлении трудовым коллективом

ПК.1.7	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	Использования информационных технологий в профессиональной деятельности
ПК.1.8	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	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	Оформления заявок на оборудование, инструменты, расходные материалы

ПК.1.9	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	Планирования технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования. Участия в управлении трудовым коллективом. Ведения документации установленного образца

ПК.1.10	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), обусловливающих 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	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	Определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин. Ведения документации 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
Теоретические занятия	44	0
Лабораторные и практические занятия	156	156
Курсовая работа (проект)	20	20
Самостоятельная работа	0	0
Практика, в т.ч.:	252	252
учебная	36	36
производственная	216	216
Промежуточная аттестация	36	0
Всего	**508**	**604**

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.:	Теоретические занятия	Лабораторные и практические занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

ОК 01 ОК 04 ОК 07 ОК 09 ПК.1.2 ПК.1.1 ПК.1.3 ПК.1.4 ПК.1.5 ПК.1.6 ПК.1.7 ПК.1.8 ПК.1.9 ПК.1.10	Раздел 1. Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	32	22	32	10	22				
ОК 01 ПК.1.1 ОК 04 ПК.1.2 ОК 07 ПК.1.3 ОК 09 ПК.1.4 ПК.1.5 ПК.1.6 ПК.1.7 ПК.1.8 ПК.1.9 ПК.1.10	Материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации	54	42	54	12	42				
ОК 01 ПК.1.1 ПК.1.2 ОК 04 ОК 07 ПК.1.3 ОК 09 ПК.1.4 ПК.1.5 ПК.1.6 ПК.1.7 ПК.1.8 ПК.1.9 ПК.1.10	Раздел 3. Технологические процессы ремонтного производства	102	92	102	10	72	20			

ОК 01 ОК 07 ПК.1.5 ПК.1.1 ОК 04 ПК.1.2 ОК 09 ПК.1.4 ПК.1.3 ПК.1.6 ПК.1.7 ПК.1.8 ПК.1.9 ПК.1.10	Раздел 4. Организация производства и управление на сельскохозяйственном предприятии	32	20	32	12	20				
ОК 01 ПК.1.1 ПК.1.2 ПК.1.3 ПК.1.4 ПК.1.5 ПК.1.6 ПК.1.7 ПК.1.8 ПК.1.9 ПК.1.10 ОК 04 ОК 07 ОК 09	Учебная практика	36	36						36	
ОК 01 ПК.1.1 ПК.1.2 ПК.1.3 ПК.1.4 ПК.1.5 ПК.1.6 ПК.1.7 ПК.1.8 ПК.1.9 ПК.1.10 ОК 04 ОК 07 ОК 09	Производственная практика	216	216							216
	Промежуточная аттестация	24								
	Всего	496	428		44	156	20	0	36	216

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, *курсовая работа (проект)*	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования (32 ч)		**32/22**	
МДК.01.01 Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования.		**32/22**	
Тема 1.1. Техническое обслуживание и технологии диагностирования	**Содержание**	**10/6**	**ОК 01 ПК.1.1 ПК.1.2 ПК.1.3 ПК.1.4 ПК.1.5 ПК.1.6 ПК.1.7 ПК.1.8 ПК.1.9 ПК.1.10 ОК 04 ОК 07 ОК 09**
	Система технического обслуживания и ремонта машин. Структура системы ТО и ремонта машин. Виды, содержание и периодичность технического обслуживания тракторов и сельскохозяйственных машин. Организация ТО тракторов и сельскохозяйственных машин.	4/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6/6**	
	Практическое занятие № 1. Техническое обслуживание систем дизельного двигателя тракторов и комбайнов.	2/2	
	Практическое занятие № 2. Техническое обслуживание муфты сцепления трактора, комбайнов.	2/2	
	Практическое занятие № 3. Техническое обслуживание трансмиссии тракторов. Комбайнов.	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0/0**	
Тема 1.2. Хранение техники	**Содержание**	**8/6**	**ОК 01 ПК.1.1 ПК.1.2 ПК.1.3 ПК.1.4 ПК.1.5 ПК.1.6 ПК.1.7 ПК.1.8 ПК.1.9 ПК.1.10 ОК 04 ОК 07 ОК 09**
	Виды хранения техники. Поступление новой техники и ее сборка. Техническое обслуживание в период хранения и снятия машин с хранения	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6/6**	
	Практическое занятие № 4. Подготовка машин к хранению	2/2	
	Практическое занятие № 5. Технология хранения машин	2/2	
	Практическое занятие № 6. Постановка тракторов на хранение	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0/0**	

Тема 1.3 Планирование и организация технического обслуживания и ремонта машин	**Содержание**	**8/6**	**ОК 01 ПК.1.1 ПК.1.2 ПК.1.3 ПК.1.4 ПК.1.5 ПК.1.6 ПК.1.7 ПК.1.8 ПК.1.9 ПК.1.10 ОК 04 ОК 07 ОК 09**
	Методы и формы организации проведения ТО. Расчет числа рабочих мест, основного оборудования для выполнения ТО. Компоновка оборудования для выполнения ТО. Рациональные способы проведения ТО.	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6/6**	
	Практическое занятие № 7. Определение количества ремонтов и ТО для тракторов, комбайнов и с\х машин.	2/2	
	Практическое занятие № 8. Составление годового плана ремонтных работ для тракторов, комбайнов и с\х машин предприятия.	2/2	
	Практическое занятие № 9. Расчет оборудования и рабочих участков для проведения ТО и ремонта.	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0/0**	
Тема 1.4. Подготовка сельскохозяйственной техники и оборудования к государственной регистрации и техническому осмотру	**Содержание**	**6/4**	**ОК 01 ПК.1.1 ПК.1.2 ПК.1.3 ПК.1.4 ПК.1.5 ПК.1.6 ПК.1.7 ПК.1.8 ПК.1.9 ПК.1.10 ОК 04 ОК 07 ОК 09**
	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	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4/4**	
	Практическое занятие № 10. Подготовка тормозных систем	2/2	
	Практическое занятие № 11. Подготовка рулевого управления	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0/0**	
Материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации (54 ч)		**54/42**	
МДК.01.02 Материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации		**54/42**	
Тема 2.1. Принципы материально-технического обеспечения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники	**Содержание**	**12/6**	**ОК 01 ПК.1.1 ПК.1.2 ПК.1.3 ПК.1.4 ПК.1.5 ПК.1.6 ПК.1.7 ПК.1.8 ПК.1.9 ПК.1.10 ОК 04 ОК 07 ОК 09**
	Принципы, структура и организация материально-технического обеспечения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники	6/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6/6**	
	Практическое занятие № 1. Материально-техническое обеспечение производственного процесса и его организация на предприятиях АПК	2/2	
	Практическое занятие № 2. Изучение структуры и классификации материально-технического обеспечения	2/2	
	Практическое занятие № 3. Изучение конструкторской, технологической и организационно-экономической подготовки материально-технического обеспечения	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0/0**	

Тема 2.2. Экономические критерии, организация труда и планирование материально-технического обеспечения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники	**Содержание**	**42/36**	**ОК 01 ПК.1.1 ПК.1.2 ПК.1.3 ПК.1.4 ПК.1.5 ПК.1.6 ПК.1.7 ПК.1.8 ПК.1.9 ПК.1.10 ОК 04 ОК 07 ОК 09**
	Экономические критерии выбора технологических процессов материально-технического обеспечения. Организация оплаты и нормирования труда материально-технического обеспечения. Планирование материально-технического обеспечения.	6/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**36/36**	
	Практическое занятие № 4. Цифровизация в организации материально-технического обеспечения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники	2/2	
	Практическое занятие № 5. Организация контроля качества на основных стадиях материально-технического обеспечения технического сервиса	2/2	
	Практическое занятие № 6. Определение экономической эффективности внедрения прогрессивных форм материально-технического обеспечения технического сервиса	2/2	
	Практическое занятие № 7. Организация производственно-технического обеспечения АПК. Организация материально-технического снабжения сельскохозяйственного предприятия	2/2	
	Практическое занятие № 8. Изучение нормативно-технической документации по стационарным и передвижным средствам ремонта	2/2	
	Практическое занятие № 9. Изучение материально-технического обеспечения производственного процесса и его организация на предприятиях АПК	2/2	
	Практическое занятие № 10. Изучение оборудования центральной ремонтной мастерской (ЦРМ)	2/2	
	Практическое занятие № 11. Изучение оборудования специализированной мастерской	2/2	
	Практическое занятие № 12. Изучение оборудования передвижной ремонтной мастерской	2/2	
	Практическое занятие № 13. Изучение оборудования передвижной диагностической установки	2/2	
	Практическое занятие № 14. Расчет оборудования и рабочих участков, площади штата мастерской и планирование рабочих мест. Компоновка отделений, участков и цехов	2/2	
	Практическое занятие № 15. Расчет себестоимости технического обслуживания и ремонта машин по элементам затрат. Пути снижения себестоимости затрат. Определение экономической эффективности запланированных мероприятий	2/2	
	Практическое занятие № 16. Цифровизация в организации материально-технического обеспечения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники	2/2	
	Практическое занятие № 17. Организация контроля качества на основных стадиях материально-технического обеспечения технического сервиса	2/2	
	Практическое занятие № 18. Экономическая эффективность Внедрения прогрессивных форм материально-технического обеспечения технического сервиса	2/2	
	Практическое занятие № 19 Организация работы сервисной службы по проведению ТО	2/2	
	Практическое занятие № 20 Оформление материально-технической документации на проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту	2/2	
	Практическое занятие № 21 Разработка регламента проведения технического обслуживания для сервисной службы предприятия	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0/0**	
Раздел 3. Технологические процессы ремонтного производства (102 ч)		**82/72**	
МДК.01.03 Технологические процессы ремонтного производства		**82/72**	

Тема 3.1. Производственный процесс ремонта машин	**Содержание**	**8/6**	**ОК 01** **ПК.1.1** **ПК.1.2** **ПК.1.3** **ПК.1.4** **ПК.1.5** **ПК.1.6** **ПК.1.7** **ПК.1.8** **ПК.1.9** **ПК.1.10** **ОК 04** **ОК 07** **ОК 09**
	Сущность производственного процесса ремонта машин. Схемы технологического процесса ТО и ремонта машин. Операции технологического и вспомогательного переходов	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6/6**	
	Практическое занятие № 1. Разборка машин и сборочных единиц. Способы удаления различного рода загрязнений и отложений. Конструкция моечного оборудования и приспособления.	2/2	
	Практическое занятие № 2. Способы удаления различного рода загрязнений и отложений. Конструкция моечного оборудования и приспособления.	2/2	
	Практическое занятие № 3. Изучение приборов и оборудования при дефектовке машин.	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0/0**	
Тема 3.2. Технологические процессы ремонта и восстановления деталей	**Содержание**	**18/16**	**ОК 01** **ПК.1.1** **ПК.1.2** **ПК.1.3** **ПК.1.4** **ПК.1.5** **ПК.1.6** **ПК.1.7** **ПК.1.8** **ПК.1.9** **ПК.1.10** **ОК 04** **ОК 07** **ОК 09**
	Способы восстановления деталей. Классификация способов восстановления деталей. Основные виды оборудования, применяемое в ремонтном производстве их классификация	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**16/16**	
	Практическое занятие № 4. Восстановление деталей ручной сваркой, технологический процесс сварки и контроль качества.	2/2	
	Практическое занятие е № 5. Восстановление деталей наплавкой. Технологический процесс наплавки, применяемое оборудование и материалы. Контроль качества.	2/2	
	Практическое занятие № 6. Освоение механизированных способов сварки.	2/2	
	Практическое занятие № 7. Освоение механизированных способов наплавки.	2/2	
	Практическое занятие № 8 Ремонт и восстановление деталей ходовой части колесных тракторов, комбайнов. Способы ремонта. Комплектование сборочных единиц. Контроль качества ремонта.	2/2	
	Практическое занятие № 9 Ремонт и восстановление деталей ходовой части гусеничного трактора, комбайна. Комплектование сборочных единиц. Контроль качества.	2/2	
	Практическое занятие № 10 Ремонт и восстановление деталей рулевого управления трактора, комбайна. Комплектование сборочных единиц. Контроль качества.	2/2	
	Практическое занятие № 11 Ремонт и восстановление деталей навески трактора, комбайна. Выбор способа ремонта. Комплектование сборочных единиц. Контроль качества.	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0/0**	

Тема 3.3. Технология ремонта двигателей	**Содержание**	**20/18**	**ОК 01** **ПК.1.1** **ПК.1.2** **ПК.1.3** **ПК.1.4** **ПК.1.5** **ПК.1.6** **ПК.1.7** **ПК.1.8** **ПК.1.9** **ПК.1.10** **ОК 04** **ОК 07** **ОК 09**
	Характерные неисправности их внешние признаки и способы определения. Технология ремонта деталей механизмов. Сборка сборочных единиц, контроль качества ремонта.	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**18/18**	
	Практическое занятие № 12. Разборка двигателей тракторов и комбайнов.	2/2	
	Практическое занятие № 13. Ремонт и восстановление деталей кривошипно-шатунного механизма, определение способа ремонта, комплектование сборочных единиц. Контроль качества.	2/2	
	Практическое занятие № 14. Ремонт и восстановление деталей газораспределительного механизма, выбор способа ремонта, комплектование сборочных единиц, контроль качества.	2/2	
	Практическое занятие № 15. Ремонт и восстановление деталей системы смазки ДВС, способы восстановления. Комплектование сборочных единиц. Контроль качества.	2/2	
	Практическое занятие № 16. Ремонт и восстановление блока ДВС, выбор способа ремонта, комплектование сборочных единиц. Контроль качества.	2/2	
	Практическое занятие № 17. Ремонт и восстановление деталей системы питания ДВС. Выбор способа восстановления, комплектование сборочных единиц. Контроль качества.	2/2	
	Практическое занятие № 18. Ремонт и восстановление деталей системы охлаждения ДВС. Комплектование сборочных единиц. Контроль качества.	2/2	
	Практическое занятие №19. Ремонт и восстановление деталей гидросистемы тракторов, комбайнов, комплектование сборочных единиц. Контроль качества.	2/2	
	Практическое занятие № 20. Ремонт и восстановление деталей гидроцилиндров тракторов, комбайнов и с\х машин. Выбор способа восстановления. Комплектование сборочных единиц. Контроль качества.	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0/0**	

Тема 3.4. Технология ремонта шасси	**Содержание**	**20/18**	**ОК 01** **ПК.1.1** **ПК.1.2** **ПК.1.3** **ПК.1.4** **ПК.1.5** **ПК.1.6** **ПК.1.7** **ПК.1.8** **ПК.1.9** **ПК.1.10** **ОК 04** **ОК 07** **ОК 09**
	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	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**18/18**	
	Практическое занятие № 21. Ремонт насосных установок, поилок, водопровода и водопроводной арматуры, систем отопления и микроклимата помещений.	2/2	
	Практическое занятие № 22. Ремонт и восстановление деталей муфты сцепления. Технология ремонта Комплектование сборочных единиц. Контроль качества.	2/2	
	Практическое занятие № 23. Ремонт и восстановление деталей коробки передач. Способы восстановления. Комплектование сборочных единиц. Контроль качества.	2/2	
	Практическое занятие № 24. Ремонт и восстановление деталей заднего и переднего моста трактора. Способ восстановление деталей. Комплектование сборочных единиц. Контроль качества.	2/2	
	Практическое занятие № 25. Ремонт и восстановление деталей ходовой части колесных тракторов, комбайнов. Способы ремонта. Комплектование сборочных единиц. Контроль качества ремонта.	2/2	
	Практическое занятие № 26. Ремонт и восстановление деталей ходовой части гусеничного трактора, комбайна. Комплектование сборочных единиц. Контроль качества.	2/2	
	Практическое занятие № 27. Ремонт и восстановление деталей рулевого управления трактора, комбайна. Комплектование сборочных единиц. Контроль качества.	2/2	
	Практическое занятие № 28. Ремонт и восстановление деталей тормозной системы тракторов, комбайнов. Комплектование сборочных единиц. Контроль качества.	2/2	
	Практическое занятие № 29. Ремонт и восстановление деталей навески трактора, комбайна. Выбор способа ремонта. Комплектование сборочных единиц. Контроль качества.	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0/0**	

Тема 3.5. Технология ремонта сельскохозяйственных машин	**Содержание**	**10/8**	**ОК 01 ПК.1.1 ПК.1.2 ПК.1.3 ПК.1.4 ПК.1.5 ПК.1.6 ПК.1.7 ПК.1.8 ПК.1.9 ПК.1.10 ОК 04 ОК 07 ОК 09**
	Характерные неисправности рабочих органов и дефекты деталей почвообрабатывающих машин, способы их определения. Ремонт плугов, борон, культиваторов, лущильников и дискаторов. Ремонт зерновых сеялок и картофелесажалок. Статическая и динамическая балансировка барабана молотилки. Ремонт сепарирующих устройств, грохота, решет и соломотряса. Ремонт косилок, граблей, пресс-подборщиков, измельчающих аппаратов. деталей. Особенности сборки и регулировки отдельных узлов и механизмов. Контроль качества ремонта.	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8/8**	
	Практическое занятие № 30. Ремонт и восстановление деталей почвообрабатывающих машин. Комплектование сборочных единиц. Контроль качества.	2/2	
	Практическое занятие № 31 Ремонт и восстановление деталей посевных машин. Способ ремонта. Комплектование сборочных единиц. Контроль качества.	2/2	
	Практическое занятие № 32. Ремонт и восстановление деталей зерноуборочных комбайнов. Способ ремонта. Комплектование сборочных единиц. Контроль качества.	2/2	
	Практическое занятие № 33. Ремонт и восстановление деталей опрыскивателей. Способ ремонта. Комплектование сборочных единиц. Контроль качества.	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0/0**	
Тема 3.6. Технология ремонта оборудования животноводческих ферм	**Содержание**	**6/6**	**ОК 01 ПК.1.1 ПК.1.5 ОК 07**
	Ремонт специального технологического оборудования для производства продукции животноводства	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6/6**	
	Практическое занятие № 34. Ремонт насосных установок, поилок, водопровода и водопроводной арматуры, систем отопления и микроклимата помещений.	2/2	
	Практическое занятие № 35. Ремонт вентиляционного оборудования животноводческих комплексов	2/2	
	Практическое занятие № 36. Ремонт кормораздаточных машин. Комплектование сборочных единиц. Контроль качества.	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0/0**	
Раздел 4. Организация производства и управление на сельскохозяйственном предприятии (32 ч)		**32/20**	
МДК.01.04 Организация производства и управление на сельскохозяйственном предприятии.		**32/20**	
Тема 4.1. Основы организации производства на сельскохозяйственном предприятии	**Содержание**	**6/4**	**ОК 01 ПК.1.4 ПК.1.7 ПК.1.8 ОК 04 ОК 07**
	Виды предприятий. Производственный потенциал предприятий и организация его использования. Основы планирования производства. Специализация	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4/4**	
	Практическое занятие № 1. Построение организационной структуры предприятия	2/2	
	Практическое занятие № 2. Определение специализации предприятия	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0/0**	

Тема 4.2. Организация рационального использования машинно-тракторного парка	**Содержание**	**4/2**	**ОК 01 ПК.1.5 ПК.1.6 ОК 04 ОК 07 ОК 09**
	Организационно-экономические основы планирования эксплуатации и ремонта, определение и экономическое обоснование потребности и рационального использования МТП	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическое занятие № 3. Экономическое обоснование потребности и рационального использования МТП	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0/0**	
Тема 4.3. Организация использования трудовых ресурсов на с.-х. предприятиях	**Содержание**	**6/4**	**ОК 01 ПК.1.8 ОК 04 ОК 07 ОК 09**
	Процесс труда. Нормирование труда, системы оплаты труда, оптимальные размеры бригад, особенности организации рабочих мест и процессов на при выполнении работ в ремонтных мастерских	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4/4**	
	Практическое занятие № 4. Расчет заработной платы работников производственных подразделений	2/2	
	Практическое занятие № 5. Расчет показателей использования трудовых ресурсов	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0/0**	
Тема 4.8. Транспорт в сельскохозяйственном производстве	**Содержание**	**4/2**	**ОК 01 ПК.1.8 ОК 04 ОК 07 ОК 09**
	Виды перевозок в сельском хозяйстве. Эксплуатационные показатели тракторных и автомобильных транспортных средств. Эксплуатационные затраты при работе транспортных средств	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическое занятие № 9. Анализ использования машин при поточной организации производственных процессов	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0/0**	
Тема 4.9. Оперативное планирование работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной	**Содержание**	**4/2**	**ОК 01 ПК.1.6 ПК.1.7 ПК.1.10 ОК 07 ОК 09**
	Анализ производственных показателей машиннотракторного парка. Определение видов и объемов работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники исходя из технологических карт на производство сельскохозяйственной продукции	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическое занятие № 10. Разработка планов-графиков выполнения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0/0**	
Тема 4.4. Организация эффективной хозяйственной деятельностью	**Содержание**	**8/6**	
	Основные принципы эффективного хозяйствования на с.-х. предприятиях, бережливое производство. Организация финансового хозяйства, учета и отчетности	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6/6**	
	Практическое занятие № 6. Анализ затрат на производство и реализацию продукции	2/2	
	Практическое занятие № 7. Расчёт показателей прибыли и рентабельности	2/2	
	Практическое занятие № 8. Составление первичных документов по структурному подразделению	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0/0**	
Курсовой проект (работа) (20ч)			

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; 5. проверка и ремонт сборочных единиц гидравлической навесной системы; 6. Обкатка и испытание двигателя.		
Производственная практика **Виды работ:** Техническое обслуживание и диагностика ДВС тракторов, комбайнов. 2. Техническое обслуживание и диагностика трансмиссии тракторов, комбайнов. 3. Техническое обслуживание и диагностика гидросистемы тракторов, комбайнов. 4. Техническое обслуживание и диагностика электрооборудование тракторов, комбайнов. 5. Техническое обслуживание и диагностика рабочего оборудования тракторов, комбайнов. 6. Техническое обслуживание и диагностика системы питания «КоммонРейл» тракторов, комбайнов. 7. Техническое обслуживание и диагностика почвообрабатывающих машин. 8. Техническое обслуживание и диагностика посевных и посадочных машин. 9. Техническое обслуживание и диагностика машин по защите растений и внесению удобрений. 10. Техническое обслуживание и диагностика машин для заготовки кормов. 11. Техническое обслуживание и диагностика кормоуборочных комбайнов. 12. Техническое обслуживание и диагностика зерноуборочных комбайнов. 13. Дефектовка и ремонт ДВС тракторов, комбайнов. 14. Дефектовка и ремонт трансмиссии тракторов, комбайнов. 15. Дефектовка и ремонт гидросистемы тракторов, комбайнов. 16. Дефектовка и ремонт электрооборудование тракторов, комбайнов. 17. Дефектовка и ремонт рабочего оборудования тракторов, комбайнов. 18. Дефектовка и ремонт системы питания «КоммонРейл» тракторов, комбайнов. 19. Дефектовка и ремонт почвообрабатывающих машин. 20. Дефектовка и ремонт посевных и посадочных машин. 21. Дефектовка и ремонт машин по защите растений. 22. Дефектовка и ремонт машин для заготовки кормов. 23. Дефектовка и ремонт кормоуборочных комбайнов. 24. Дефектовка и ремонт зерноуборочных комбайнов.		
Рекомендуемая форма промежуточной аттестации -		
Всего:	**200/156**	

2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)

Указывается, является ли выполнение курсового проекта (работы) по модулю обязательным или обучающийся имеет право выбора: выполнять курсовой проект по тематике данного или иного профессионального модуля(ей) или общепрофессиональной дисциплине(-ам).

Тематика курсовых проектов (работ)

1. Планирование и организация ремонта (восстановление) вилки переключения передач трактора МТЗ-1221с разработкой технологии ремонта детали. 2. Планирование и организация ТО-3 ДВС трактора Кировец-525 с разработкой технологии диагностики систем ДВС трактора 3. Планирование и организация ТО-1 зерноуборочного комбайна Nova-340 с разработкой технологии диагностики гидросистемы комбайна. 4. Планирование и организация ТО-2 зерноуборочного комбайна Nova-340 с разработкой технологии диагностики гидросистемы комбайна. 5. Планирование и организация ТО-3 зерноуборочного комбайна Nova-340 с разработкой технологии диагностики гидросистемы комбайна 6. Планирование и организация ремонта (восстановление) картера рулевой колонны трактора МТЗ-82 с разработкой технологии ремонта детали. 7. Планирование и организация ремонта (восстановление) муфты сцепления трактора МТЗ-1221с разработкой технологии ремонта детали. 8. Планирование и организация ТО-2 гидросистемы трактора Кировец-525 с разработкой технологии диагностики систем ДВС трактора. 9. Планирование и организация ТО-2 зерноуборочного комбайна Вектор-410 с разработкой технологии диагностики

систем комбайна. 10. Планирование и организация ТО-1 систем ДВС двигателя Д-260 трактора МТЗ-1523 с разработкой технологии диагностики систем ДВС трактора. 11. Планирование и организация ремонта (восстановления) крышки подшипника КПП трактора МТЗ-1523 с разработкой технологии восстановления детали 12. Планирование и организация ТО-2 зерноуборочного комбайна Вектор-410 с разработкой технологии диагностики ходовой части комбайна. 13. Планирование и организация ремонта (восстановления) поршневой группы ДВС Д-240 с разработкой технологии восстановления детали. 14. Планирование и организация ремонта(восстановления) картера коробки передач трактора МТЗ-1221 с разработкой технологии восстановления детали. 15. Планирование м организация ремонта (восстановление) вилки подшипника выключения сцепления трактора МТЗ-82 с разработкой технологии восстановления детали. 16. Планирование и организация ТО-2 трактора Кировец -525 с разработкой 17. Планирование и организация ТО-1 трактора Кировец-525 с разработкой технологии диагностирования трансмиссии трактора 18. Планирование и организация ремонта(восстановления) гильз двс-240 трактора МТЗ-82. 19. Планирование и организация ремонта (восстановления)картера переднего моста трактора МТЗ-1523 с разработкой технологии восстановления детали. 20. Планирование м организация ремонта (восстановление) навески трактора МТЗ-82 с разработкой технологии восстановления детали

3. Условия реализации профессионального модуля

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) , оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория(и) Электротехники и электроники, Метрологии, стандартизации и подтверждения качества, Гидравлики и теплотехники, Топлива и смазочных материалов, Ремонта машин, оборудования и восстановления деталей, оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерская(ие) и зоны по видам работ Мастерская: Сварочная мастерская, оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Дрещинский, В. А. Планирование и организация работы структурного подразделения : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Дрещинский. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 407 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14662-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/588760

2. Корягина, Н. В. Экономика, организация и основы технологии сельскохозяйственного производства: учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Корягина, Л. А. Маслова. — Москва: Издательство Юрайт, 2026. — 185 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13696-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/588219

3. Маслов, Г. Г. Техническая эксплуатация средств механизации АПК : учебное пособие для вузов / Г. Г. Маслов, А. П. Карабаницкий. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 192 с. — ISBN 978-5-507-44720-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/254699

4. Мирошин, Д. Г. Слесарное дело. Практикум : учебник для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 247 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11960-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/587507

5. Мирошин, Д. Г. Слесарное дело : учебник для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 334 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11661-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/587204

6. Мударисов С. Г. Настройка и регулировка сельскохозяйственных машин : учебник для среднего профессионального образования / ответственный редактор С. Г. Мударисов. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 195 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15161-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/588740

7. 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, 2026. — 151 с. — (Профессиональное образование). —

ISBN 978-5-534-10718-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/587446

8. Силаев, Г. В. Конструкция автомобилей и тракторов : учебник для среднего профессионального образования / Г. В. Силаев. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 432 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18429-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/587067

9. Тараторкин В.М. Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и механизмов: учебное издание / Тараторкин В.М., Голубев И.Г. - Москва : Академия, 2024. - 384 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: https://academia-moscow.ru/reader/?id=830853 - Текст : электронный

10. Экономика организации агропромышленного комплекса : учебник для среднего профессионального образования / под редакцией Р. Г. Ахметова, Ю. В. Чутчевой. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 425 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17393-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/587168

3.2.2. Дополнительные источники

1. Дрещинский, В. А. Планирование и организация работы структурного подразделения : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Дрещинский. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 407 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14662-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/588760

2. Корягина, Н. В. Экономика, организация и основы технологии сельскохозяйственного производства: учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Корягина, Л. А. Маслова. — Москва: Издательство Юрайт, 2026. — 185 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13696-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/588219

3. Маслов, Г. Г. Техническая эксплуатация средств механизации АПК : учебное пособие для вузов / Г. Г. Маслов, А. П. Карабаницкий. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 192 с. — ISBN 978-5-507-44720-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/254699

4. Мирошин, Д. Г. Слесарное дело. Практикум : учебник для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 247 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11960-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/587507

5. Мирошин, Д. Г. Слесарное дело : учебник для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 334 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11661-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/587204

6. Мударисов С. Г. Настройка и регулировка сельскохозяйственных машин : учебник для среднего профессионального образования / ответственный редактор С. Г. Мударисов. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 195 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15161-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/588740

7. 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, 2026. — 151 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10718-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/587446

8. Силаев, Г. В. Конструкция автомобилей и тракторов : учебник для среднего профессионального образования / Г. В. Силаев. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 432 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18429-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/587067

9. Тараторкин В.М. Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и механизмов: учебное издание / Тараторкин В.М., Голубев И.Г. - Москва : Академия, 2024. - 384 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: https://academia-moscow.ru/reader/?id=830853 - Текст : электронный

10. Экономика организации агропромышленного комплекса : учебник для среднего профессионального образования / под редакцией Р. Г. Ахметова, Ю. В. Чутчевой. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 425 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17393-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/587168

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки

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)	Экспертное наблюдение и оценивание знаний на теоретических занятиях Тестирование Контрольная работа Оценка выполнения практического задания (работы) Письменный и устный опрос Оценка отчетов по учебной и производственной практике Оценка квалификационного экзамена по профессиональному модулю
ОК 04	Организовывают работу коллектива и команды Взаимодействуют с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
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 Определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	
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 Понимает тексты на базовые профессиональные темы, участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	
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 Определяет техническое состояние отдельных узлов и деталей машин, ведёт документацию установленного образца	
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 Планирует техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования	
ПК.1.8	Демонстрируют знания технических характеристик, конструктивных особенностей, назначения, режимов работы сельскохозяйственной техники Оформляет заявки на оборудование, инструменты, расходные материалы	
ПК.1.7	Демонстрируют знания технических характеристик, конструктивных особенностей, назначения, режимов работы сельскохозяйственной техники Использует информационные технологии в профессиональной деятельности	
ПК.1.6	Демонстрируют знания технических характеристик, конструктивных особенностей, назначения, режимов работы сельскохозяйственной техники Участвует в управлении трудовым коллективом	
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 Планирует техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования	
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 Налаживает и эксплуатирует ремонтно-технологическое оборудование	
ПК.1.3	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 Определяет техническое состояние отдельных узлов и деталей машин, ведёт документацию установленного образца	
ПК.1.2	Определяет техническое состояние отдельных узлов и деталей машин Демонстрируют знания и умения в правильности выбора и применения инструмента для выполнения слесарных работ	
ПК.1.1	Определяет техническое состояние отдельных узлов и деталей машин 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	

Программа создана в цифровом конструкторе
eais.firpo.ru_[ID 1953_35.02.16.]

Приложение 1.1
к ОПОП-П по специальности
35.02.16. Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Рабочая программа профессионального модуля «ПМн.01 Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования (по выбору)»

2026 г.

Программа создана в цифровом конструкторе
eais.firpo.ru_[ID 1953_35.02.16.]

Содержание

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 3
1.1 Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы 3
1.2 Планируемые результаты освоения профессионального модуля 3
2. Структура и содержание профессионального модуля 10
2.1. Трудоемкость освоения модуля 11
2.2. Структура профессионального модуля 11
2.3. Содержание профессионального модуля 13
2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено) 20
3. Условия реализации профессионального модуля 22
3.1. Материально-техническое обеспечение 22
3.2. Учебно-методическое обеспечение 22
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля 23

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМн.01 Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования (по выбору)»
код и наименование модуля

1.1 Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования (по выбору)».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы по направленности «Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования».

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, владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах, оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника), выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы, определять необходимые ресурсы, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить, порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности, методы работы в профессиональной и смежных сферах, основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте, структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности, организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона, определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности, основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности, пути обеспечения ресурсосбережения, основные направления изменения климатических условий региона, правила поведения в чрезвычайных ситуациях, принципы бережливого производства	

ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы, кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые), писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы, строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности, участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы, Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности, Правила чтения текстов профессиональной направленности, основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика), особенности произношения	
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. Правила обкатки новой сельскохозяйственной техники, вводимой в эксплуатацию. Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей.	Выполнения разборочно-сборочных работ сельскохозяйственных машин и механизмов. Выполнения регулировочных работ при настройке машин на режимы работы.

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 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.	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.	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.

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, 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.	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.	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. 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.	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.
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, необходимом для выполнения трудовых обязанностей	Планирования и анализа производственных показателей машинно-тракторного парка.
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 использованием цифровых технологий	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	Участия в управлении трудовым коллективом. Ведения документации установленного образца

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 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	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	Участия в управлении трудовым коллективом. Ведения документации установленного образца

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. 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	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.	Ведения документации 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**
Теоретические занятия	64	0
Лабораторные и практические занятия	190	190
Курсовая работа (проект)	30	30
Самостоятельная работа	2	0
Практика, в т.ч.:	396	396
учебная	180	180
производственная	216	216
Промежуточная аттестация	42	0
Всего	**724**	**836**

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.:	Теоретические занятия	Лабораторные и практические занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ОК 01 ОК 07 ОК 09 ПК.1.3 ПК.1.4 ПК.1.5 ПК.1.6 ПК.1.7 ПК.1.8 ПК.1.9 ПК.1.10 ПК.1.1 ПК.1.2	Раздел 1. Назначение, общее устройство, режимы работы тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин и оборудования		72							

ОК 01 ОК 07 ОК 09 ПК.1.1 ПК.1.2 ПК.1.3 ПК.1.4 ПК.1.5 ПК.1.6 ПК.1.7 ПК.1.8 ПК.1.9 ПК.1.10	Раздел 2. Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин и механизмов к работе	76	48							
ОК 01 ОК 07 ОК 09 ПК.1.1 ПК.1.2 ПК.1.3 ПК.1.4 ПК.1.5 ПК.1.6 ПК.1.7 ПК.1.8 ПК.1.9 ПК.1.10	Раздел 3. Комплектование машинно-тракторных агрегатов для выполнения сельскохозяйственных работ	110	100	32			30	2		
	Учебная практика	72	72						72	
	Производственная практика	216	216							216
	Промежуточная аттестация	30								
	Всего	504	508		0	0	30	2	72	216

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. Назначение, общее устройство, режимы работы тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин и оборудования (ч)		**102/72**	
МДК.01.01 Назначение, общее устройство, режимы работы тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин и оборудования		**102/72**	
Тема 1.1. Назначение и общее устройство тракторов и автомобилей	**Содержание**	**44/32**	**ОК 01 ПК.1.1 ПК.1.2 ПК.1.3 ПК.1.4 ПК.1.5 ПК.1.6 ПК.1.7 ПК.1.8 ПК.1.9 ПК.1.10 ОК 07 ОК 09**
	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	12/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**32/32**	
	Практическое занятие № 1. Изучение конструкции двигателей сельскохозяйственных тракторов.	2/2	
	Практическое занятие № 2. Изучение конструкции двигателей автомобилей.	2/2	
	Практическое занятие № 3. Регулирование зазоров в клапанах, установка момента впрыска топлива	2/2	
	Практическое занятие № 4. Изучение электрооборудования трактора	2/2	
	Практическое занятие № 5. Изучение электрооборудования самоходных машин	2/2	
	Практическое занятие № 6. Изучение электрооборудования автомобиля	2/2	
	Практическое занятие № 7. Установка момента впрыска дизельного двигателя	2/2	
	Практическое занятие № 8. Установка момента зажигания карбюраторного двигателя	2/2	
	Практическое занятие № 9. Изучение трансмиссии тракторов	2/2	
	Практическое занятие № 10. Изучение трансмиссии автомобилей и самоходных шасси	2/2	
	Практическое занятие № 11. Изучение ходовой части и управления тракторов	2/2	
	Практическое занятие № 12. Изучение ходовой части и управления автомобилей и самоходных шасси	2/2	
	Практическое занятие № 13. Изучение гидросистемы и рабочего оборудование тракторов, автомобилей и самоходных шасси	2/2	
	Практическое занятие № 14. Изучение гидросистемы и рабочего оборудование тракторов, автомобилей и самоходных шасси	2/2	
	Практическое занятие № 15. Регулирование зазоров муфты сцепления,	2/2	
	Практическое занятие № 16. Регулирование прокачка тормозной системы	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0/0**	

Тема 1.2. Назначение и общее устройство сельскохозяйственных машин	**Содержание**	**58/40**	**ОК 01** **ПК.1.1** **ПК.1.2** **ПК.1.3** **ПК.1.4** **ПК.1.5** **ПК.1.6** **ПК.1.7** **ПК.1.8** **ПК.1.9** **ПК.1.10** **ОК 07** **ОК 09**
	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	18/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**40/40**	
	Практическое занятие № 17. Изучение почвообрабатывающих машин	2/2	
	Практическое занятие № 18. Изучение почвообрабатывающих орудий	2/2	
	Практическое занятие № 19. Изучение посевных машин	2/2	
	Практическое занятие № 20. Изучение посадочных машин	2/2	
	Практическое занятие № 21. Изучение машин для внесения удобрений	2/2	
	Практическое занятие № 22. Изучение машин для химической защиты растений	2/2	
	Практическое занятие № 23. Изучение машин для химической обработки семян	2/2	
	Практическое занятие № 24. Изучение машин и оборудования для заготовки и транспортировки кормов	2/2	
	Практическое занятие № 25. Изучение зерноуборочных машин прямого комбайнирования	2/2	
	Практическое занятие № 26. Изучение зерноуборочных машин раздельного комбайнирования	2/2	
	Практическое занятие № 27. Изучение кукурузоуборочных машин	2/2	
	Практическое занятие № 28. Изучение машин для послеуборочной обработки зерна	2/2	
	Практическое занятие № 29. Изучение машин для уборки картофеля и корнеплодов	2/2	
	Практическое занятие №30. Изучение машин и оборудования для механизации работ в садах и виноградниках	2/2	
	Практическое занятие № 31. Изучение машин для мелиоративных работ и орошения	2/2	
	Практическое занятие № 32. Изучение машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик	2/2	
	Практическое занятие № 33. Настройка плуга на заданную глубину обработки почвы	2/2	
	Практическое занятие № 34. Настройка культиватора на заданную глубину обработки почвы	2/2	
	Практическое занятие 35. Регулирование зерновой сеялки на равномерность высева	2/2	
	Практическое занятие № 36. Регулирование зерновой сеялки на заданную норму высев	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0/0**	
Раздел 2. Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин и механизмов к работе (76 ч)		**76/48**	
МДК.01.02 Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин и механизмов к работе		**76/48**	

Тема 2.1 Подготовка тракторов и автомобилей к работе	**Содержание**	**22/14**	**ОК 01 ПК.1.1 ПК.1.2 ПК.1.3 ПК.1.4 ПК.1.5 ПК.1.6 ПК.1.7 ПК.1.8 ПК.1.9 ПК.1.10 ОК 07 ОК 09**
	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	8/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**14/14**	
	Практическое занятие № 1. Подготовка к работе двигателей тракторов и автомобилей	2/2	
	Практическое занятие № 2. Подготовка к работе электрического оборудования тракторов и автомобилей	2/2	
	Практическое занятие № 3. Подготовка к работе ходовой части и рулевого управления тракторов, автомобилей и самоходных шасси;	2/2	
	Практическое занятие № 4. Подготовка к работе рабочего оборудования тракторов; автомобилей и самоходных шасси.	2/2	
	Практическое занятие № 5. Подготовка к работе гусеничного движителя с полужесткой подвеской	2/2	
	Практическое занятие № 6. Подготовка к работе рулевого управления трактора МТЗ-82	2/2	
	Практическое занятие № 7. Подготовка к работе рабочего оборудования трактора	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0/0**	
Тема 2.2. Подготовка сельскохозяйственных машин и механизмов к работе для обслуживания животноводческих ферм	**Содержание**	**16/10**	**ОК 01 ПК.1.1 ПК.1.2 ПК.1.3 ПК.1.4 ПК.1.5 ПК.1.6 ПК.1.7 ПК.1.8 ПК.1.9 ПК.1.10 ОК 07 ОК 09**
	Общее устройство животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик. Подготовка к работе машин и оборудования для приготовления и раздачи кормов, удаления навоза, первичной обработки продукции животноводства	6/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**10/10**	
	Практическое занятие № 8. Изучение общего устройства и подготовка к работе машин и механизмов для приготовления и раздачи кормов	2/2	
	Практическое занятие № 9. Изучение общего устройства и подготовка к работе доильного оборудования	2/2	
	Практическое занятие № 10. Изучение общего устройства и подготовка к работе машин и механизмов для удаления навоза	2/2	
	Практическое занятие № 11. Настройка системы микроклимата на заданный режим работы, настройка роботизированных систем животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.	2/2	
	Практическое занятие № 12. Настройка машин для приготовления кормов на заданный режим работы.	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0/0**	

Тема 2.3 Подготовка сельскохозяйственных машин к работе в растениеводстве Содержание	**Содержание**	**38/24**	**ОК 01 ПК.1.1 ПК.1.2 ПК.1.3 ПК.1.4 ПК.1.5 ПК.1.6 ПК.1.7 ПК.1.8 ПК.1.9 ПК.1.10 ОК 07 ОК 09**
	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	14/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**24/24**	
	Практическое занятие № 13. Подготовка к работе и регулирование почвообрабатывающих машин и орудий для основной обработки, плуги, культиваторы, глубокорыхлители.	2/2	
	Практическое занятие № 14. Подготовка к работе и регулирование почвообрабатывающих машин и орудий для второстепенной обработки, бороны, катки, лущильники	2/2	
	Практическое занятие № 15. Подготовка к работе и регулирование пропашных культиваторов	2/2	
	Практическое занятие № 16. Подготовка к работе и регулирование машин для внесения удобрений, разбрасывателя минеральных удобрений на равномерность и норму внесения	2/2	
	Практическое занятие № 17. Подготовка к работе и регулирование посевных и посадочных машин	2/2	
	Практическое занятие № 18. Подготовка к работе и регулирование машин для химической защиты растений, обработки семян и опрыскивателя на равномерность и расход рабочей жидкости	2/2	
	Практическое занятие № 19. Подготовка к работе и регулирование машин и оборудования для заготовки и транспортировки кормов	2/2	
	Практическое занятие № 20. Подготовка к работе и регулирование зерноуборочных машин, кукурузоуборочных машин Регулирование режущего аппарата зерноуборочного комбайна, и кукурузоуборочных машин	2/2	
	Практическое занятие № 21. Подготовка к работе и регулирование машин для послеуборочной обработки зерна, регулирование пневматического сортировального стола на заданное качество разделения зерновой смеси	2/2	
	Практическое занятие № 22. Подготовка к работе и регулирование машин для уборки картофеля и корнеплодов	2/2	
	Практическое занятие № 23. Подготовка к работе и регулирование машин и оборудования для механизации работ в садах и виноградниках	2/2	
	Практическое занятие № 24. Подготовка к работе и регулирование машин для мелиоративных работ	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0/0**	
Раздел 3. Комплектование машинно-тракторных агрегатов для выполнения сельскохозяйственных работ (110 ч)		**80/70**	
МДК.01.03 Комплектование машинно-тракторного агрегата для выполнения сельскохозяйственных работ		**80/70**	

Тема 3.1. Производственные процессы и энергетические средства в сельском хозяйстве.	**Содержание**	**18/14**	**ОК 01** **ПК.1.1** **ПК.1.2** **ПК.1.3** **ПК.1.4** **ПК.1.5** **ПК.1.6** **ПК.1.7** **ПК.1.8** **ПК.1.9** **ПК.1.10** **ОК 07** **ОК 09**
	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.	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**14/14**	
	Практическое занятие № 1. Методика составления технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур.	2/2	
	Практическое занятие № 2. Технология возделывания зерновых.	2/2	
	Практическое занятие № 3. Технология возделывания сои.	2/2	
	Практическое занятие № 4. Технология возделывания кукурузы.	2/2	
	Практическое занятие № 5. Технология возделывания картофеля.	2/2	
	Практическое занятие № 6. Выбор трактора и расчет рационального состава и режима работы агрегата для выполнения технологической операции	2/2	
	Практическое занятие № 7. Механизация и автоматизация сельскохозяйственного производства	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**2/0**	
	Основные требования к МТА.	2/0	
Тема 3.2. Эксплуатационные показатели машинно-тракторных агрегатов.	**Содержание**	**14/12**	**ОК 01** **ПК.1.1** **ПК.1.2** **ПК.1.3** **ПК.1.4** **ПК.1.5** **ПК.1.6** **ПК.1.7** **ПК.1.8** **ПК.1.9** **ПК.1.10** **ОК 07** **ОК 09**
	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.	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**12/12**	
	Практическое занятие № 8. Расчет тяговых свойств трактора для заданных условий.	2/2	
	Практическое занятие № 9. Расчет тягового сопротивления плуга и прицепной машины при заданных условиях работы.	2/2	
	Практическое занятие № 10. Эксплуатационные показатели двигателя. Способы улучшения тяговых качеств колесных тракторов.	2/2	
	Практическое занятие № 11. Расчет сопротивления сцепки и ширины захвата агрегата и количество машин в агрегате.	2/2	
	Практическое занятие № 12. Эксплуатационные свойства сельскохозяйственных машин и орудий	2/2	
	Практическое занятие № 13. Тяговое сопротивление машин. Способы снижения тягового сопротивления	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0/0**	

Тема 3.3. Комплектование машинно-тракторных агрегатов.	**Содержание**	**12/10**	**ОК 01** **ПК.1.1** **ПК.1.2** **ПК.1.3** **ПК.1.4** **ПК.1.5** **ПК.1.6** **ПК.1.7** **ПК.1.8** **ПК.1.9** **ПК.1.10** **ОК 07** **ОК 09**
	Агрегатирование прицепных, полунавесных и навесных машин. Способы расчета ресурсосберегающих тяговых агрегатов.	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**10/10**	
	Практическое занятие № 14. Расчёт машинно-тракторного агрегата. Составление агрегатов с навесными машинами и орудиями.	2/2	
	Практическое занятие № 15. Составление агрегатов с прицепными машинами и орудиями.	2/2	
	Практическое занятие № 16. Расчет состава пахотного машинно-тракторного агрегата	2/2	
	Практическое занятие № 17. Составление агрегатов с тягово-приводными машинами и орудиями.	2/2	
	Практическое занятие № 18. Способы расчета ресурсосберегающих тяговых агрегатов.	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0/0**	
Тема 3.4. Способы движения агрегатов.	**Содержание**	**16/14**	**ОК 01** **ПК.1.1** **ПК.1.2** **ПК.1.3** **ПК.1.4** **ПК.1.5** **ПК.1.6** **ПК.1.7** **ПК.1.8** **ПК.1.9** **ПК.1.10** **ОК 07** **ОК 09**
	Элементы движения и кинематическая характеристика агрегата. Виды поворотов Способы движения агрегатов и их характеристика. Понятие о кинематике. Факторы, определяющие движение агрегата.	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**14/14**	
	Практическое занятие № 19. Определение кинематической характеристики агрегата и рабочего участка.	2/2	
	Практическое занятие № 20. Выбор способа движения агрегата, коэффициента рабочих ходов и оптимальной ширины загона.	2/2	
	Практическое занятие № 21. Выбор способа движения агрегата для междурядной обработки посевов кукурузы.	2/2	
	Практическое занятие № 22. Виды поворотов. Способы движения агрегатов и их характеристика.	2/2	
	Практическое занятие № 23. Определение показателей использования транспортных средств	2/2	
	Практическое занятие № 24. Расчет необходимого количества транспортных агрегатов.	2/2	
	Практическое занятие № 25. Эксплуатационные свойства и расчет состава транспортных средств	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0/0**	

Тема 3.5. Показатели работы машинно-тракторных агрегатов.	**Содержание**	**12/12**	**ОК 01** **ПК.1.1** **ПК.1.2** **ПК.1.3** **ПК.1.4** **ПК.1.5** **ПК.1.6** **ПК.1.7** **ПК.1.8** **ПК.1.9** **ПК.1.10** **ОК 07** **ОК 09**
	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	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**12/12**	
	Практическое занятие № 26. Расчет сменной производительности пахотного агрегата. Составление баланса времени смены.	2/2	
	Практическое занятие № 27. Определение прямых затрат при работе агрегата	2/2	
	Практическое занятие № 28. Определение производительности уборочного агрегата	2/2	
	Практическое занятие № 29. Расчет затрат труда на выполнение механизированных работ.	2/2	
	Практическое занятие № 30. Определение расхода топлива и смазочных материалов и энергии	2/2	
	Практическое занятие № 31. Эксплуатационные затраты при работе агрегатов. Виды эксплуатационных затрат при работе МТА	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0/0**	
Тема 3.6. Транспорт в сельском хозяйстве.	**Содержание**	**8/8**	
	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.	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8/8**	
	Практическое занятие № 32. Виды транспортных средств, классификация перевозок, грузов и дорог, виды маршрутов движения	2/2	
	Практическое занятие № 33. Показатели использования транспортных средств.	2/2	
	Практическое занятие № 34. Использование времени пробега, грузоподъемности и скорости	2/2	
	Практическое занятие № 35. Составление плана перевозок и графика работы транспортных средств	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0/0**	
Курсовой проект (работа) (30ч)			

Учебная практика **Виды работ:** Учебная практика раздела № 1 УП.01.01 Виды работ: 1. Настройка, регулирование работы двигателей внутреннего сгорания тракторов и автомобилей. 2. Изучение конструкции двигателей сельскохозяйственных тракторов. 3. Изучение электрооборудования трактора 4. Изучение трансмиссии тракторов 5. Изучение гидросистемы и рабочего оборудование тракторов, автомобилей и самоходных шасси 6. Регулирование зазоров муфты сцепления, 7. Регулирование прокачка тормозной системы 8. Изучение почвообрабатывающих машин 9. Изучение посевных машин 10. Изучение машин для внесения удобрений 11. Изучение машин для химической защиты растений 12. Изучение зерноуборочных машин прямого комбайнирования Учебная практика раздела № 2 УП.01.02 Виды работ: 1. Монтаж и регулировка рабочих органов почвообрабатывающих машин с активным приводом рабочих органов и комбинированных агрегатов, безотвальной и почвозащитной обработки почвы 2. Монтаж и регулировка рабочих органов механических и пневматических сеялок, картофелесажалок и рассадопосадочных машин. 3. Монтаж и регулировка машин для внесения твердых минеральных удобрений, твердых органических удобрений, жидких удобрений 4. Монтаж и регулировка опрыскивателей и протравливателей. Настройка на заданный режим работы протравливателя семян 5. Регулировка рабочих органов зерноуборочного комбайна 6. Изучение технологий заготовки кормов. Хранилища силоса, сенажа, сена, сортировально-сушильных пунктов и комплексов Учебная практика раздела № 3 УП.01.03. 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 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 **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. Подготовка сельскохозяйственных машин к проведению полевых работ. Настойка на оптимальные режимы работы. 12. Участие в выполнении полевых работ 13. Подготовка техники к длительной консервации 14. Расконсервация техники после длительного хранения 15. Участие в комплектовании МТА в производственных условиях 16. Оценка эффективности работы МТА 17. Разработка предложений по повышению эффективности работы МТА 18. Практическая работа на МТА		
Рекомендуемая форма промежуточной аттестации -		
Всего:	**258/190**	

2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)

Указывается, является ли выполнение курсового проекта (работы) по модулю обязательным или обучающийся имеет право выбора: выполнять курсовой проект по тематике данного или иного профессионального модуля(ей) или общепрофессиональной дисциплине(-ам).

Тематика курсовых проектов (работ)

1. Планирование производственных процессов и разработка операционно-технологической карты для дискования зяби; 2.

Планирование производственных процессов и разработка операционно-технологической карты для междурядной обработки кукурузы; 3. Планирование производственных процессов и разработка операционно-технологической карты для опрыскивания посевов озимых культур; 4. Планирование производственных процессов и разработка операционно-технологической карты для междурядной обработки картофеля с подкормкой; 5. Планирование производственных процессов и разработка операционно-технологической карты для междурядной обработки кукурузы с подкормкой; 6. Планирование производственных процессов и разработка операционно-технологической карты для посева зерновых культур на супесчаных почвах; 7. Планирование производственных процессов и разработка операционно-технологической карты для прикатывания посевов яровых и однолетних трав; 8. Планирование производственных процессов и разработка операционно-технологической карты для вспашки зяби на глубину 25…26см 9. Планирование производственных процессов и разработка операционно-технологической карты для лущения стерни на легкосуглинистых почвах; 10. Планирование производственных процессов и разработка операционно-технологической карты для опрыскивания посевов; 11. Планирование производственных процессов и разработка операционно-технологической карты для лущения стерни; 12. Планирование производственных процессов и разработка операционно-технологической карты для посева зерновых культур; 13. Планирование производственных процессов и разработка операционно-технологической карты для боронования зяби; 14. Планирование производственных процессов и разработка операционно-технологической карты для посева кукурузы на силос; 15. Планирование производственных процессов и разработка операционно-технологической картыа для сплошной культивации почвы; 16. Планирование производственных процессов и разработка операционно-технологической карты для прикатывания почвы; 17. Планирование производственных процессов и разработка операционно-технологической карты для уборки кукурузы на силос; 18. Планирование производственных процессов и разработка операционно-технологической карты для вспашки почвы на глубину 20 см; 19. Планирование производственных процессов и разработка операционно-технологической карты для лущения стерни на глубину 10 см; 20. 21. Планирование производственных процессов и разработка операционно-технологической карты для посева кукурузы на почвах тяжелого механического состава. 22. Планирование производственных процессов и разработка операционно-технологической карты для междурядной обработки картофеля; 23. Планирование производственных процессов и разработка операционно-технологической карты для скашивания ботвы картофеля; 24. Планирование производственных процессов и разработка операционно-технологической карты для посева сахарной свеклы на супесчаных почвах; 25. Планирование производственных процессов и разработка операционно-технологической карты для посева подсолнечника; 26. Планирование производственных процессов и разработка операционно-технологической карты для посева зерновых культур на среднесуглинистых почвах

3. Условия реализации профессионального модуля

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) , оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория(и) Электротехники и электроники, Гидравлики и теплотехники, Технологии и механизации производства продукции растениеводства, Технологии и механизации производства продукции животноводства, Топлива и смазочных материалов, Ремонта машин, оборудования и восстановления деталей, Сельскохозяйственных и мелиоративных машин, оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерская(ие) и зоны по видам работ Мастерская: Сварочная мастерская, оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Маслов, Г. Г. Техническая эксплуатация средств механизации АПК / Г. Г. Маслов, А. П. Карабаницкий. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 192 с. — ISBN 978-5-507-47214-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/342779

2. 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

3. Настройка и регулировка сельскохозяйственных машин : учебник для среднего профессионального образования / ответственный редактор С. Г. Мударисов. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 195 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15161-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/588740

4. Силаев, Г. В. Конструкция автомобилей и тракторов : учебник для среднего профессионального образования / Г. В. Силаев. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 432 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18429-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/587067

5. 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

3.2.2. Дополнительные источники

1. Маслов, Г. Г. Техническая эксплуатация средств механизации АПК / Г. Г. Маслов, А. П. Карабаницкий. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 192 с. — ISBN 978-5-507-47214-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/342779

2. 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

3. Настройка и регулировка сельскохозяйственных машин : учебник для среднего профессионального образования / ответственный редактор С. Г. Мударисов. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 195 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15161-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/588740

4. Силаев, Г. В. Конструкция автомобилей и тракторов : учебник для среднего профессионального образования / Г. В. Силаев. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 432 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18429-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/587067

5. 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

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности 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.	Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля. Оценка квалификационного экзамена по профессиональному модулю Оценка результатов устного опроса Оценка результатов контрольной работы Оценка тестового контроля Экспертное наблюдение выполнения практических работ Оценка отчетов по учебной и производственной практике
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	
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.	
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 ежесменного технического обслуживания с последующей его фиксацией. Уметь вести документацию по техническому обслуживанию машинно-тракторного парка.	
ПК.1.10	Демонстрировать навык ведения документации при приёмке, техническом обслуживании, постановки на хранение, снятие с хранения, проведение ремонта сельскохозяйственной техники. Умение работать с программами текстовых редакторов, табличных редакторов и прочими. Знания правил оформление технической документации.	

Приложение 2.1
к ОПОП-П по специальности
35.02.16. Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Рабочая программа дисциплины
«ООД.01 Русский язык»

Программа создана в цифровом конструкторе
eais.firpo.ru_[ID 1953_35.02.16.]

Содержание

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 7
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 7
2.2. Содержание дисциплины 8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ 14
3.1. Материально-техническое обеспечение 14
3.2. Учебно-методическое обеспечение 14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 15

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Русский язык»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

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

Дисциплина «Русский язык» включена в обязательную часть цикла «общеобразовательные дисциплины» 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 и наименование формируемых компетенций	**Планируемые результаты освоения дисциплины**	
	Общие	**Дисциплинарные**
ПК.1.10	**Личностные результаты должны отражать: Метапредметные результаты должны отражать:**	1 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

ОК 04	**Личностные результаты должны отражать:** Готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению. **Метапредметные результаты должны отражать:** Владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем. Понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы. Осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. Принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности. Признавать свое право и право других людей на ошибки.	ПРб 1. Сформированность представлений 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; сформированность ценностного отношения к русскому языку
ПК.1.10	**Личностные результаты должны отражать:** **Метапредметные результаты должны отражать:**	1 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

ОК 05	**Личностные результаты должны отражать:** 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. **Метапредметные результаты должны отражать:** 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. Сформированность знаний 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 (объем сочинения - не менее 150 слов) ПРб 1. Сформированность представлений 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; сформированность ценностного отношения к русскому языку

ОК 09	**Личностные результаты должны отражать:** Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире. Осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. **Метапредметные результаты должны отражать:** Владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем. Способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания. Овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов. Формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами.	ПРб 5. Обобщение знаний о языке как системе, его основных единицах и уровнях; обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; совершенствование умений анализировать языковые единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе ПРб 7. Обобщение знаний 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)

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Теоретические занятия	30	0
Лабораторные и практические занятия	24	24
Курсовая работа (проект)	0	0
Самостоятельная работа	0	0
Промежуточная аттестация в форме экзамен	18	0
Всего	**72**	**48**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, *курсовая работа (проект)*	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Язык и речь. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры (ч)		6/0	
Тема 1.1. Основные функции языка в современном обществе	**Содержание**	**2/0**	**ОК 05**
	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	2/0	
Тема 1.2. Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики	**Содержание**	**2/0**	**ОК 05**
	Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики Заимствования из различных языков как показатель межкультурных связей. Признаки заимствованного слова. Этапы освоения заимствованных слов. Правописание и произношение заимствованных слов. Заимствованные слова в профессиональной лексике. Словарь специальности	2/0	
Тема 1.3. Язык как система знаков	**Содержание**	**2/0**	**ОК 04 ОК 05**
	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	2/0	
Раздел 2. Фонетика, морфология и орфография (ч)		22/10	

Тема 2.1. Фонетика и орфоэпия	**Содержание**	**4/2**	**ОК 05**
	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	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа № 1. Правописание безударных гласных в корне слова: проверяемые, непроверяемые, чередующиеся	2/2	
Тема 2.2. Морфемика и словообразование	**Содержание**	**10/8**	**ОК 05**
	Морфемная структура слова. Морфема как единица языка. Классификация морфем: корневые и служебные. Словообразование. Морфологические способы словообразования. Неморфологические способы словообразования. Словообразование и формообразование.	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8/8**	
	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	2/2	
	Практическая работа № 3. Употребление имени существительного как части речи	2/2	
	Практическая работа № 4. Употребление имени прилагательного как части речи	2/2	
	Практическая работа № 5. Употребление имени числительного как части речи	2/2	

Тема 2.3. Местоимение как часть речи	**Содержание**	**2/0**	**ОК 05**
	Разряды местоимений по семантике: личные, возвратное, притяжательные, вопросительные, относительные, неопределенные, отрицательные, указательные, определительные. Дефисное написание местоимений	2/0	
Тема 2.4. Глагол как часть речи	**Содержание**	**2/0**	**ОК 05**
	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	2/0	
Тема 2.5. Причастие и деепричастие как особые формы глагола	**Содержание**	**2/0**	**ОК 05**
	Действительные и страдательные причастия и способы их образования. Краткие и полные формы причастий	2/0	
Тема 2.6. Наречие как часть речи. Служебные части речи	**Содержание**	**2/0**	**ОК 04** **ОК 05**
	Семантика наречия, его морфологические признаки и синтаксические функции. Разряды наречий по семантике и способам образования, местоименные наречия. Степени сравнении качественных наречий. Разряды предлогов по семантике, структуре и способам образования. Разряды союзов по семантике, структуре и способам образования. Сочинительные и подчинительные союзы	2/0	
Раздел 3. Синтаксис и пунктуация (ч)		18/14	

Тема 3.1. Основные единицы синтаксиса	**Содержание**	**8/6**	**ОК 04**
	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	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6/6**	
	Практическая работа № 6. Выделение второстепенных членов предложения	2/2	
	Практическая работа № 7. Постановка знаков препинания в предложениях с однородными членами	2/2	
	Практическая работа № 8. Употребление однородных и неоднородных определений. Предложения с обособленными членами	2/2	

Тема 3.2. Сложное предложение	**Содержание**	**10/8**	**ОК 04** **ОК 09** **ПК.1.10** **ПК.1.10**
	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	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8/8**	
	Практическая работа № 9. Постановка знаков препинания в сложносочиненных предложениях	2/2	
	Практическая работа № 10. Постановка знаков препинания в сложноподчиненных предложениях	2/2	
	Практическая работа № 11. Постановка знаков препинания в бессоюзных сложных предложениях	2/2	
	Практическая работа № 12. Постановка знаков препинания в предложениях с прямой речью. Знаки препинания при диалогах. Правило оформления цитат	2/2	
Раздел 4. Особенности профессиональной коммуникации (ч)		8/0	
Тема 4.1. Язык как средство профессиональной, социальной и межкультурной коммуникации	**Содержание**	**2/0**	**ОК 05** **ОК 09** **ПК.1.10** **ПК.1.10**
	Основные аспекты культуры речи (нормативный, коммуникативный, этический). Языковые и речевые нормы. Речевые формулы. Речевой этикет	2/0	
Тема 4.2. Коммуникативный аспект культуры речи	**Содержание**	**2/0**	**ОК 05** **ОК 09** **ПК.1.10** **ПК.1.10**
	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	2/0	

Тема 4.3. Научный стиль	**Содержание**	**2/0**	**ОК 04 ОК 09 ПК.1.10 ПК.1.10**
	Научный стиль и его подстили. Профессиональная речь и терминология. Виды терминов (общенаучные, частнонаучные и технологические)	2/0	
Тема 4.4. Деловой стиль	**Содержание**	**2/0**	
	Виды документов. Виды и формы деловой коммуникации. Предмет деловой переписки. Виды деловых писем. Рекламные тексты в профессиональной деятельности	2/0	
Промежуточная аттестация (экзамен)		**18**	
Всего: (72ч)		**54/24**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) Русский язык, оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или 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]. — https://urait.ru/bcode/598630

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]. — https://urait.ru/bcode/585268

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]. — https://urait.ru/bcode/585267

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]. — https://urait.ru/bcode/585268

5. Русский язык. СПО Базовый уровень: учебник для общеобразовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования: в двух частях / А.Н. Рудяков, Т.Ф. Фролова, и др. - 2-е изд.,стер.- Москва: Просвещение, 2025.- (Учебник СПО) ISBN 978-5-09-121331-7. Ч.1.-303, [1] с. ISBN 978-5-09-121332-4.

6. Русский язык. СПО Базовый уровень: учебник для общеобразовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования: в двух частях / А.Н. Рудяков, Т.Ф. Фролова, и др. - 2-е изд.,стер.- Москва: Просвещение, 2025.- (Учебник СПО) ISBN 978-5-09-121331-7. Ч.2.-220, [4] с. ISBN 978-5-09-121333-1

3.2.2. Дополнительные источники

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]. — https://urait.ru/bcode/598630

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]. — https://urait.ru/bcode/585268

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]. — https://urait.ru/bcode/585267

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]. — https://urait.ru/bcode/585268

5. Русский язык. СПО Базовый уровень: учебник для общеобразовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования: в двух частях / А.Н. Рудяков, Т.Ф. Фролова, и др. - 2-е изд.,стер.- Москва: Просвещение, 2025.- (Учебник СПО) ISBN 978-5-09-121331-7. Ч.1.-303, [1] с. ISBN 978-5-09-121332-4.

6. Русский язык. СПО Базовый уровень: учебник для общеобразовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования: в двух частях / А.Н. Рудяков, Т.Ф. Фролова, и др. - 2-е изд.,стер.- Москва: Просвещение, 2025.- (Учебник СПО) ISBN 978-5-09-121331-7. Ч.2.-220, [4] с. ISBN 978-5-09-121333-1

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки

Знает: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности, правила оформления документов, правила построения устных сообщений, особенности социального и культурного контекста, Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы, Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности, Правила чтения текстов профессиональной направленности, основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика), особенности произношения Умеет: 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, 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), писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы, строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности, участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке Вести первичную документацию по результатам выполнения работ в области содержания и разведения сельскохозяйственных животных, учета кормов, продукции животноводства, в том числе, в электронном виде. 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	Результаты промежуточной аттестации Тестирование Контрольная работа Письменный и устный опрос Дискуссия Оценка результатов выполнения практических работ Резюме Диктант

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

Рабочая программа дисциплины
«ООД.02 Литература»

Программа создана в цифровом конструкторе
eais.firpo.ru_[ID 1953_35.02.16.]

Содержание

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 11
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 11
2.2. Содержание дисциплины 12
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ 33
3.1. Материально-техническое обеспечение 33
3.2. Учебно-методическое обеспечение 33
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 34

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Литература»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Литература»: 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.

Дисциплина «Литература» включена в обязательную часть цикла «общеобразовательные дисциплины» 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 и наименование формируемых компетенций	**Планируемые результаты освоения дисциплины**	
	Общие	**Дисциплинарные**

ОК 01	**Личностные результаты должны отражать:** Готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие. Готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность. **Метапредметные результаты должны отражать:** Выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях. Владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем. Вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности. Выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения.	ПРб 1. Осознание причастности 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. Осознание взаимосвязи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности ПРб 4. Знание содержания, 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 10. Умение сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие)
ПК.1.6	**Личностные результаты должны отражать:** формулировать задания для работников с указанием параметров выполняемых операций, сроков и требований к качеству выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники **Метапредметные результаты должны отражать:**	1 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

ОК 02	**Личностные результаты должны отражать:** 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:** Владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем. Создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации. Владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления.	ПРб 9. Владение умениями анализа и интерпретации художественных произведений 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

ОК 03	**Личностные результаты должны отражать:** Сформированность нравственного сознания, этического поведения. 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:** Способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания. Владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем. 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.	ПРб 6. Способность 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 8. Сформированность умений выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов ПРб 7. Осознание художественной картины жизни, созданной автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; ПРб 3. Сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры

ОК 04	**Личностные результаты должны отражать:** Готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению. **Метапредметные результаты должны отражать:** Овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности. 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. Принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности. Признавать свое право и право других людей на ошибки.	ПРб 2. Осознание взаимосвязи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности ПРб 8. Сформированность умений выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов

ОК 05	**Личностные результаты должны отражать:** 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. **Метапредметные результаты должны отражать:** 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 9. Владение умениями анализа и интерпретации художественных произведений 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. Сформированность представлений 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 умение применять их в речевой практике

ОК 06	**Личностные результаты должны отражать:** 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. Сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества. Готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам. Осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка. Умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением. **Метапредметные результаты должны отражать:**	ПРб 3. Сформированность устойчивого интереса 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. Сформированность умений определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью

ОК 09	**Личностные результаты должны отражать:** Наличие мотивации к обучению и личностному развитию. 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:** 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.	ПРб 12. 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 ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Теоретические занятия	48	0
Лабораторные и практические занятия	56	56
Курсовая работа (проект)	0	0
Самостоятельная работа	0	0
Промежуточная аттестация в форме диф.зачет	0	0
Всего	**104**	**112**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, *курсовая работа (проект)*	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Литература второй половины XIX века (ч)		30/14	
Введение.	**Содержание**	**2/0**	**ОК 05** **ОК 03**
	Входной контроль; систематизация / обобщение / повторение изученного ранее материала (по выбору преподавателя в зависимости от уровня подготовки обучающихся)	2/0	
Литература и ее место в жизни человека	**Содержание**	**2/0**	**ОК 02** **ОК 04** **ОК 03**
	Входной контроль; систематизация / обобщение / повторение изученного ранее материала (по выбору преподавателя в зависимости от уровня подготовки обучающихся)	2/0	

Тема 1.1 Художественный мир драматурга А.Н. Островского. Судьба женщины в XIX веке и ее отражение в драмах А. Н. Островского	**Содержание**	**4/2**	
	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	2/0	**ОК 05** **ОК 06**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа № 1. Выявление особенностей города Калинова и его жители в драме А.Н. Островского «Гроза»	2/2	
Тема 1.2 Понятие «обломовщина» как социально-нравственное явление в романе А.И. Гончарова «Обломов»	**Содержание**	**2/2**	
	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	0/0	**ОК 05** **ОК 06**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа №2. Анализ героя Обломова как вневременного типа и одной из граней национального характера	2/2	

Тема 1.3 Социально-нравственная проблематика романа И. С. Тургенева «Отцы и дети»	**Содержание**	**2/2**	**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	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа №3. Анализ идеологического конфликта в романе И.С. Тургенева «Отцы и дети»	2/2	
Тема 1.4 Идейно-художественное своеобразие лирики Ф.И. Тютчева и А.А. Фета	**Содержание**	**2/0**	**ОК 06**
	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	2/0	

Тема 1.5 Гражданская лирика Н.А. Некрасова. Проблематика поэмы «Кому на Руси жить хорошо»	**Содержание**	**2/0**	**ОК 02**
	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	2/0	
Тема 1.6 Особенности сатиры в романе-хронике М. Е. Салтыкова-Щедрина «История одного города»	**Содержание**	**2/0**	**ОК 05** **ОК 06**
	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	2/0	

Тема 1.7 Влияние творчества Ф. М. Достоевского на развитие русской литературы.	**Содержание**	**4/4**	**ОК 09**
	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).	0/0	
	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	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4/4**	
	Практическая работа № 4. Анализ биографии Ф.М. Достоевского на фоне исторических событий	2/2	
	Практическая работа № 5. Анализ идеи Раскольникова о праве сильной личности	2/2	

Тема 1.8 Судьба и творчество Л. Н. Толстого.	**Содержание**	**4/2**	**ОК 04** **ОК 05**
	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-эпопеи 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.	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа №6. Раскрытие семейных ценностей в романе-эпопее «Война и мир»	2/2	
Тема 1.9 Творческий путь Н. С. Лескова. Нравственный поиск героев в рассказах и повестях Н.С. Лескова	**Содержание**	**2/0**	**ОК 06** **ОК 09**
	Для чтения и изучения: рассказы и повести (одно произведение по выбору). Например, «Очарованный странник», «Однодум» и другие	2/0	

Тема 1.10 Человек и общество в произведениях А.П. Чехова.	**Содержание**	**2/2**	**ОК 05** **ОК 06**
	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	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа №7. Анализ пьесы «Вишнёвый сад»	2/2	
Раздел 2. Литературная критика второй половины XIX века (ч)		2/0	
Тема 2.1 Литературная критика второй половины XIX века. Историко-литературное и нравственно-ценностное значение русской литературы в оценке Н.А. Добролюбова / Д.И. Писарева	**Содержание**	**2/0**	**ОК 04** **ОК 05**
	Для чтения и изучения: Статьи Н.А. Добролюбова «Луч света в темном царстве», «Что такое обломовщина?», Д.И. Писарева «Базаров» и других (не менее двух статей по выбору). Осмысление содержания и ключевых проблем, историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской классической литературы. Связь литературных произведений второй половины XIX века со временем написания и с современностью. Представления современников о литературном произведении как явлении словесного искусства. Анализ единиц различных языковых уровней и их роли в произведении	2/0	
Раздел 3. Литература конца XIX – начала XX вв. (ч)		12/4	

Тема 3.1 Нравственная сущность любви в произведениях А.И. Куприна	**Содержание**	**4/2**	**ОК 02** **ОК 04**
	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	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа № 8. Анализ повести А.И. Куприна «Гранатовый браслет»	2/2	
Тема 3.2 Решение нравственно-философских вопросов в произведениях Л.Н. Андреева	**Содержание**	**2/0**	**ОК 05**
	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	2/0	

Тема 3.3 Романические произведения М.А. Горького.	**Содержание**	**4/2**	**ОК 02** **ОК 04**
	«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»	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа № 9. Анализ героев М. Горького в поисках смысла жизни	2/2	
Тема 3.4 Стихотворения поэтов Серебряного века. Тематика и идейно-художественное своеобразие лирики	**Содержание**	**2/0**	**ОК 04** **ОК 05**
	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	2/0	
Раздел 4. Литература XX века (ч)		44/28	

Тема 4.1 Тематическое разнообразие и психологизм произведений И.А. Бунина	**Содержание**	**2/2**	**ОК 05** **ОК 06**
	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	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа №10. Анализ рассказов И.А. Бунина из сборника «Темные аллеи».	2/2	
Тема 4.2 Тематика и основные мотивы лирики А.А. Блока.	**Содержание**	**4/2**	**ОК 05**
	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»	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа № 11. Анализ поэмы А. Блока «Двенадцать»	2/2	

Тема 4.3 Тематика и основные мотивы лирики В.В. Маяковского	**Содержание**	**2/2**	**ОК 02** **ОК 06**
	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).	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа № 12. Выявления новаторства в поэме «Облако в штанах»	2/2	
Тема 4.4 Тематика и основные мотивы лирики С.А. Есенина.	**Содержание**	**2/2**	**ОК 05**
	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	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа № 13. Анализ стихотворений С.А. Есенина. Образ Родины и деревни в лирике поэта	2/2	

Тема 4.5 Своеобразие поэзии первой половины XX века	**Содержание**	**2/2**	**ОК 05**
	Для чтения и изучения: О.Э. Мандельштам. Стихотворения (не менее двух по выбору): «Бессонница. Гомер. Тугие паруса…», «За гремучую доблесть грядущих веков…», «Ленинград», «Мы живём, под собою, не чуя страны…» и др. М. И. Цветаева. Стихотворения (не менее двух по выбору). Например, «Моим стихам, написанным так рано…», «Кто создан из камня, кто создан из глины…», «Идёшь, на меня похожий…», «Мне нравится, что вы больны не мной…», «Тоска по родине! Давно…», «Книги в красном переплёте», «Бабушке», «Красною кистью…» (из цикла «Стихи о Москве») и другие	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа № 14. Анализ стихотворений О.Э. Мандельштам, М.И. Цветаева. Тематика и основные мотивы лирики	2/2	
Тема 4.6 Художественное творчество А.А. Ахматовой	**Содержание**	**2/2**	**ОК 02** **ОК 04**
	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»	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа № 15. Анализ поэмы «Реквием». Тема Родины и судьбы в поэме	2/2	
Тема 4.7 Идейно-художественное своеобразие романа Н.А. Островского «Как закалялась сталь»	**Содержание**	**2/0**	**ОК 06**
	Для чтения и изучения: роман «Как закалялась сталь» (избранные главы). История создания, идейно-художественное своеобразие романа «Как закалялась сталь». Сочинение по теме «Образ Павки Корчагина как символ мужества, героизма и силы духа»	2/0	

Тема 4.8 М. А. Шолохов. История создания произведения «Тихий Дон»	**Содержание**	**4/2**	**ОК 04** **ОК 05**
	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	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа №16. Анализ женских судеб романа-эпопеи «Тихий Дон»	2/2	
Тема 4.9 Особенности прозы М.А. Булгакова	**Содержание**	**2/2**	**ОК 05**
	Для чтения и изучения: роман «Мастер и Маргарита», роман «Белая гвардия» (один роман по выбору) Михаил Афанасьевич Булгаков (1891–1940) «Изгнанник, избранник»: сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Роман «Белая гвардия». История создания произведения. Смысл названия. Эпиграфы. Жанр и композиция. Система образов. Образ Дома и Города в вихре Гражданской войны. Нравственный выбор героев в эпоху распри и раздора. Честь как главное качество человека. Смысл финала. Литературные ассоциации в романе. Сценическая и киноистория романа	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа №17. Выявление особенностей романа М.А. Булгакова «Белая гвардия»	2/2	

Тема 4.10 Нравственная проблематика произведений А.П. Платонова	**Содержание**	**2/0**	**ОК 05**
	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»	2/0	
Тема 4.11 Основные мотивы лирики А.Т. Твардовского	**Содержание**	**0/0**	**ОК 04** **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	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0/0**	
	Практическая работа №18. Анализ лирики А.Т. Твардовского. Тема Великой Отечественной войны в стихотворениях поэта	0/0	
Тема 4.12 Проза о Великой Отечественной войне. Историческая правда и нравственная проблематика произведений о Великой Отечественной войне	**Содержание**	**2/0**	**ОК 02**
	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)	2/0	

Тема 4.13 Жизненная правда и нравственная проблематика романов А.А. Фадеева «Молодая гвардия» и В.О. Богомолова «В августе сорок четвёртого»	**Содержание**	**2/0**	**ОК 04** **ОК 05**
	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.	2/0	
Тема 4.14 Поэзия о Великой Отечественной войне.	**Содержание**	**2/2**	**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.	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа №19. Анализ стихотворений о Великой Отечественной войне	2/2	
Тема 4.15 Драматургия о Великой Отечественной войне. Нравственно-ценностное звучание пьесы В.С. Розова «Вечно живые»	**Содержание**	**2/0**	**ОК 05**
	Для чтения и изучения: пьеса В.С. Розова «Вечно живые». Чтение и анализ фрагментов пьесы. Художественное своеобразие и сценическое воплощение драматического произведения	2/0	

Тема 4.16 Идейно-художественное своеобразие лирики Б. Л. Пастернака.	**Содержание**	**2/2**	**ОК 04** **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»	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа №20. Анализ стихотворений Б. Л. Пастернака «Февраль. Достать чернил и плакать»	2/2	
Тема 4.17 А. И. Солженицын. Социально-нравственная проблематика «лагерной» темы в произведениях А.И. Солженицына	**Содержание**	**2/2**	**ОК 06**
	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.	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа №21. Анализ произведений А.И. Солженицына «Один день Ивана Денисовича» - отражение быта политзаключенных	2/2	

Тема 4.18 Нравственные искания героев рассказов В.М. Шукшина	**Содержание**	**2/2**	**ОК 05** **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 Х1Х века: сходство и отличие» / Речевая характеристика героев / Открытый финал шукшинских произведений	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа №22. Анализ рассказов В.М. Шукшина «Срезал», «Микроскоп». Тема «маленького человека»	2/2	
Тема 4.19 Взаимосвязь нравственных, философских и экологических проблем в произведениях В. Г. Распутина	**Содержание**	**2/0**	**ОК 04** **ОК 06**
	Для чтения и изучения: рассказы и повести (одно произведение по выбору) «Живи и помни», «Прощание с Матёрой». Чтение и анализ фрагментов повести В. Распутина. Выявление основных нравственных проблем (верность заветам предков, преданность родной земле, проблема отцов и детей, проблема экологии и др.). Характеристика образов «старинных старух», представителей молодого поколения).	2/0	
Тема 4.20 Идейно-художественное своеобразие лирики	**Содержание**	**4/4**	**ОК 05** **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».	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4/4**	
	Практическая работа №23. Анализ стихотворений Н.М. Рубцова	2/2	
	Практическая работа №24. Анализ стихотворений И. А. Бродского	2/2	

Раздел 5. Проза второй половины XX – начала XXI веков (ч)		2/0	
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	**Содержание**	**2/0**	**ОК 04** **ОК 05**
	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»)	2/0	
Раздел 6. Поэзия второй половины XX – начала XXI века (ч)		2/0	
Тема 6.1 Поэзия второй половины XX – начала XXI века. Тематика и основные мотивы лирики второй половины XX – начала XXI века	**Содержание**	**2/0**	**ОК 04** **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	2/0	
Раздел 7. Драматургия второй половины XX – начала XXI века (ч)		2/0	
Тема 7.1 Драматургия второй половины XX – начала XXI века. Основные темы и проблемы второй половины XX – начала XXI века	**Содержание**	**2/0**	**ОК 04** **ОК 05**
	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	2/0	
Раздел 8. Литература народов России (ч)		2/0	

Тема 8.1 Литература народов России. Идейно-художественное своеобразие литературы народов России и её взаимосвязь с русской литературой	**Содержание**	**2/0**	**ОК 02** **ОК 04** **ОК 05**
	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 касления» и другие; стихотворения Г. Айги, Р. Гамзатова, М. Джалиля, М. Карима, Д. Кугультинова, К. Кулиева	2/0	
Раздел 9. Зарубежная литература (ч)		4/0	
Тема 9.1 Основные темы и мотивы зарубежной поэзии и прозы второй половины XIX века - XX века	**Содержание**	**2/0**	**ОК 04** **ОК 05**
	Для чтения и изучения: Зарубежная проза второй половины XIX века – XX века (одно произведение по выбору). Например, произведения Р. Брэдбери «451 градус по Фаренгейту»; Э. Хемингуэя «Старик и море». Зарубежная поэзия второй половины XIX века – XX века (не менее двух стихотворений одного из поэтов по выбору). Например, стихотворения А. Рембо, Ш. Бодлера	2/0	
Тема 9.2 Отражение социальных проблем в зарубежной драматургии второй половины XIX века – XX века	**Содержание**	**2/0**	**ОК 04** **ПК.1.6** **ОК 03**
	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.	2/0	
Раздел 10. Прикладной модуль «Профессионально-ориентированное содержание раздела» (ч)		10/8	

Тема 10.1 Дело мастера боится	**Содержание**	**4/4**	**ОК 01** **ОК 09** **ПК.1.6**
	«Что значит быть мастером своего дела?» Дискуссия на основе высказываний писателей о профессиональном мастерстве и работы с информационными ресурсами. Анализ высказываний писателей.	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4/4**	
	Практическая работа № 25. Анализ высказываний писателей о мастерстве	2/2	
	Практическая работа № 26. Специалисты по эксплуатации и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования меняют мир к лучшему	2/2	
Тема 10.2 Как написать резюме, чтобы найти хорошую работу	**Содержание**	**2/2**	**ОК 02** **ПК.1.6** **ОК 03**
	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.	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа № 27. Написание резюме будущего специалиста по эксплуатации и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования	2/2	

Тема 10.3 «Говори, говори…»: диалог как средство характеристики человека»	**Содержание**	**2/0**	**ОК 01** **ПК.1.6** **ОК 03**
	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	2/0	
Тема 10.4 «Прогресс – это форма человеческого существования»: профессия ветеринар в мире НТП	**Содержание**	**2/2**	
	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	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа № 28. Написание сочинения «Научно-технический прогресс и человечество в области эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования»	2/2	
Промежуточная аттестация (диф.зачет)		**0**	
Всего: (104ч)		**110/54**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) Литература, оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или 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

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

3. Литература: базовый уровень: учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования: в 2 частях / Т.Ф.Курдюмова, Е.Н.Колокольцев и др. – 2-е издание, стер. – Москва: Просвещение,2025 (Учебник СПО) ISBN 978-5-09-121336-2. Ч.1.- 351, [1] с.: ил. ISBN 978-5-09-121337- 9

4. Литература: базовый уровень: учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования: в 2 частях / Т.Ф.Курдюмова, Е.Н.Колокольцев и др. – 2-е издание, стер. – Москва: Просвещение,2025 (Учебник СПО) ISBN 978-5-09-121336-2. Ч.2.- 414, [2] с.: ил. ISBN 978-5-09-121336-3

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

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

3.2.2. Дополнительные источники

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

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

3. Литература: базовый уровень: учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования: в 2 частях / Т.Ф.Курдюмова, Е.Н.Колокольцев и др. – 2-е издание, стер. – Москва: Просвещение,2025 (Учебник СПО) ISBN 978-5-09-121336-2. Ч.1.- 351, [1] с.: ил. ISBN 978-5-09-121337- 9

4. Литература: базовый уровень: учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования: в 2 частях / Т.Ф.Курдюмова, Е.Н.Колокольцев и др. – 2-е издание, стер. – Москва: Просвещение,2025 (Учебник СПО) ISBN 978-5-09-121336-2. Ч.2.- 414, [2] с.: ил. ISBN 978-5-09-121336-3

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

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

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, порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности, методы работы в профессиональной и смежных сферах, основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте, структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях, приемы структурирования информации, формат оформления результатов поиска информации, номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности, программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства, современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и, содержание актуальной нормативно-правовой документации, возможные траектории профессионального развития и самообразования, современная научная и профессиональная терминология, основные этапы разработки и реализации проекта, основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности, правила разработки презентации, психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности, правила оформления документов, правила построения устных сообщений, особенности социального и культурного контекста, 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 построения простых и сложных предложений на профессиональные темы, Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности, Правила чтения текстов профессиональной направленности, основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика), особенности произношения Умеет: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах, оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника), выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы, определять необходимые ресурсы, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, оценивать практическую значимость результатов поиска, использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач, выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска, использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности, определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач, определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования, применять современную научную профессиональную терминологию, выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи, находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать, определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования, определять источники достоверной правовой информации, оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта, презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности, составлять различные правовые документы, организовывать работу коллектива и команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности, грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе, проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение, описывать значимость своей специальности, применять стандарты антикоррупционного поведения, 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), писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы, строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности, участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках 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	Тестирование Оценка выполнения практического задания (работы) Письменный и устный опрос Устный опрос Фронтальный опрос Доклады Составление кроссвордов Кейс-задания Составление словаря Лента времени

Приложение 2.3
к ОПОП-П по специальности
35.02.16. Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Рабочая программа дисциплины «ООД.03 Иностранный язык»

Программа создана в цифровом конструкторе
eais.firpo.ru_[ID 1953_35.02.16.]

Содержание

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 8
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 8
2.2. Содержание дисциплины 9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ 17
3.1. Материально-техническое обеспечение 17
3.2. Учебно-методическое обеспечение 17
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 17

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Иностранный язык»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Иностранный язык»: -понимание иностранного языка как средства межличностного и профессионального общения, инструмента познания, самообразования, социализации и самореализации в поли язычном 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..

Дисциплина «Иностранный язык» включена в обязательную часть цикла «общеобразовательные дисциплины» 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 и наименование формируемых компетенций	**Планируемые результаты освоения дисциплины**	
	Общие	**Дисциплинарные**
ПК.1.1	**Личностные результаты должны отражать:** **Метапредметные результаты должны отражать:** 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	1 уметь различать на слух и произносить слова с правильным произношением и ударением 2 уметь использовать изученные лексические единицы в простых и сложных предложениях 3 уметь сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать 4 уметь пользоваться основными видами речевой деятельности

ОК 01	**Личностные результаты должны отражать:** 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:** 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. 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.	ПРб 1. Овладение 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 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

ОК 02	**Личностные результаты должны отражать:** 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:** Владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления. Создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации. Оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам. Использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.	ПРб 6. Овладение 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 ПРб 9. Приобретение опыта 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 04	**Личностные результаты должны отражать:** Готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению. Осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. **Метапредметные результаты должны отражать:** Владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления. Владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем.	ПРб 9. Приобретение опыта 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 09	**Личностные результаты должны отражать:** 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:** 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.	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Теоретические занятия	0	0
Лабораторные и практические занятия	72	72
Курсовая работа (проект)	0	0
Самостоятельная работа	0	0
Промежуточная аттестация в форме диф.зачет	0	0
Всего	**72**	**144**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, *курсовая работа (проект)*	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Иностранный язык для общих целей (ч)		46/46	
Входное тестирование	**Содержание**	**2/2**	**ОК 02 ОК 01 ОК 04**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа № 1. Осуществление диагностики входного уровня владения иностранным языком обучающегося - Лексико-грамматический тест - Устное собеседование	2/2	
Тема 1.1 Повседневная жизнь семьи. Внешность и характер членов семьи	**Содержание**	**2/2**	**ОК 02 ОК 01 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	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа №2. Знакомство с приветствием, прощанием людей в официальной и неофициальной обстановке.	2/2	

Тема 1.2 Молодёжь в современном обществе. Досуг молодёжи: увлечения и интересы	**Содержание**	**6/6**	**ОК 02 ОК 01 ОК 04**
	Лексика: − рутина (go to college, have breakfast, take a shower, etc.); − наречия (always, never, rarely, sometimes, etc.) Грамматика: − предлоги времени; − простое настоящее время и простое продолжительное время (их образование и функции в действительном залоге) − глагол с инфинитивом; − сослагательное наклонение − love/like/enjoy + Infinitive/-ing, типы вопросов, способы выражения будущего времени	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6/6**	
	Практическая работа № 5. Изучение рабочего дня.	2/2	
	Практическая работа № 6. Описание досуга, Хобби.	2/2	
	Практическая работа № 7. Анализ активного и пассивного отдыха.	2/2	
Тема 1.3 Условия проживания в городской и сельской местности	**Содержание**	**4/4**	**ОК 02 ОК 01 ОК 04**
	Лексика: − здания (attached house, apartment, etc.); − комнаты (living-room, kitchen, etc.); − обстановка (armchair, sofa, carpet, etc.); − техника и оборудование (flat-screen TV, camera, computer, etc.); − условия жизни (comfortable, close, nice, etc.); − места в городе (city centre, church, square, etc.); Грамматика: − оборот there is/are; − неопределённые местоимения some/any/one и их производные. − Предлоги направления (forward, past, opposite, etc.); − модальные глаголы в этикетных формулах (Can/may I help you?, Should you have any questions ___, Should you need any further information ___ идр.); − специальные вопросы; − вопросительные предложения – формулы вежливости (Could you ___, please? Would you like ___? Shall I___?); − наречия, обозначающие направление	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4/4**	
	Практическая работа № 8. Рассмотрение особенности проживания в городе, инфраструктуры.	2/2	
	Практическая № 9. Составление описания здания, интерьера, колледжа (здание, обстановка, условий жизни, техники, оборудования).	2/2	

Тема 1.4 Покупки: одежда, обувь и продукты питания	**Содержание**	**8/8**	**ОК 02** **ОК 01** **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	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8/8**	
	Практическая работа № 10.Изучение видов магазинов и ассортимента товаров.	2/2	
	Практическая работа №11.Изучение совершения покупок в продуктовом магазине	2/2	
	Практическая работа №12.Изучение совершения покупок в магазине одежды/обуви.	2/2	
	Практическая работа № 13 Анализ совершения покупок в различных магазинах	2/2	

Тема 1.5 Здоровый образ жизни и забота о здоровье: сбалансированное питание. Спорт	**Содержание**	**4/4**	**ОК 02** **ОК 01** **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	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4/4**	
	Практическая работа № 14 Изучение физической культуры, спорта и здорового образа жизни	2/2	
	Практическая работа № 15. Анализ еды полезной и вредной	2/2	
Тема 1.6 Туризм. Виды отдыха.	**Содержание**	**4/4**	**ОК 02** **ОК 01** **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	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4/4**	
	Практическая работа №16.Изучение почему и как люди путешествуют	2/2	
	Практическая работа № 17. Характеристика путешествия на поезде, самолете	2/2	

Тема 1.7 Страна/страны изучаемого языка	**Содержание**	**6/6**	**ОК 02** **ОК 01** **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)	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6/6**	
	Практическая работа № 18. Изучение Великобритании (географического положения, климата, населения; национальных символов; политического и экономического устройства, традиций).	2/2	
	Практическая работа № 19. Изучение США (географического положения, климата, населения; национальных символов; политического и экономического устройства, традиций).	2/2	
	Практическая работа № 20. Анализ Великобритании и США (крупных городов, достопримечательностей).	2/2	

Тема 1.8 Россия	**Содержание**	**10/10**	**ОК 02 ОК 01 ОК 04 ОК 09 ПК.1.1**
	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	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**10/10**	
	Практическая работа № 21. Изучение географического положения, климата, населения.	2/2	
	Практическая работа № 22. Рассмотрение Национальных символов, политического и экономического устройства	2/2	
	Практическая работа №23.Характеристика Москвы – столицы России	2/2	
	Практическая работа №24.Анализ традиций народов России	2/2	
	Практическая работа № 25Составление сравнительных характеристик традиций	2/2	
Раздел 2. Иностранный язык для специальных целей (ч)		22/22	
Тема 2.1 Современный мир профессий. Проблемы выбора профессии. Роль иностранного языка в вашей профессии	**Содержание**	**4/4**	**ОК 02 ОК 01 ОК 04 ОК 09 ПК.1.1**
	Лексика: − профессионально ориентированная лексика; − лексика делового общения. Грамматика: − герундий, инфинитив. − грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4/4**	
	Практическая работа №26. Изучение основных понятий вашей профессии и особенностей подготовки по специальности	2/2	
	Практическая работа №27.Изучение специфики работы и основных принципов деятельности по специальности.	2/2	

Тема 2.2 Промышленные технологии	**Содержание**	**6/6**	**ОК 02 ОК 01 ОК 04 ОК 09 ПК.1.1**
	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	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6/6**	
	Практическая работа № 28. Изучение Машин, механизмов и промышленного оборудования	2/2	
	Практическая работа № 29. Характеристика работы на производстве	2/2	
	Практическая работа № 30. Знакомство с Конкурсами профессионального мастерства WorldSkills	2/2	
Тема 2.3 Технический прогресс: перспективы и последствия.	**Содержание**	**12/12**	
	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	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**12/12**	
	Практическая работа №31. Знакомство с основными видами наук	2/2	
	Практическая работа № 32. Изучение названия технических средств	2/2	
	Практическая работа № 33. Знакомство с сельскохозяйственной техникой	2/2	
	Практическая работа № 34. Характеристика основной с/х техники и оборудования	2/2	
	Практическая работа № 35. Анализ важности механизации сельского хозяйства	2/2	
	Практическая работа №36. Составление общего описания с/х оборудования и агрегатов	2/2	
Промежуточная аттестация (диф.зачет)		**0**	
Всего: (72ч)		**68/68**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или 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, 2026. — 234 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08943-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://www.urait.ru/bcode/585175

2. Алипичев, А. Ю. Английский язык для аграриев (B1-B2) : учебник для среднего профессионального образования / А. Ю. Алипичев, А. Н. Кузнецов. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 185 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-4852-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://www.urait.ru/bcode/590303

3. Смирнова, Е. Ю. Английский язык: базовый уровень: учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / Е. Ю. Смирнова, Ю. А. Смирнов. — 2-е изд., - Москва: Просвещение, 2025. — 256 с. Ил. — (Учебник СПО) ISBN 978-5-09-121351-5

3.2.2. Дополнительные источники

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, 2026. — 234 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08943-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://www.urait.ru/bcode/585175

2. Алипичев, А. Ю. Английский язык для аграриев (B1-B2) : учебник для среднего профессионального образования / А. Ю. Алипичев, А. Н. Кузнецов. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 185 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-4852-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://www.urait.ru/bcode/590303

3. Смирнова, Е. Ю. Английский язык: базовый уровень: учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / Е. Ю. Смирнова, Ю. А. Смирнов. — 2-е изд., - Москва: Просвещение, 2025. — 256 с. Ил. — (Учебник СПО) ISBN 978-5-09-121351-5

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, порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности, методы работы в профессиональной и смежных сферах, основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте, структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях, приемы структурирования информации, формат оформления результатов поиска информации, номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности, программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства, современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и, психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности, Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы, Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности, Правила чтения текстов профессиональной направленности, основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика), особенности произношения Умеет: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах, оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника), выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы, определять необходимые ресурсы, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, оценивать практическую значимость результатов поиска, использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач, выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска, использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности, определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач, организовывать работу коллектива и команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности, 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), писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы, строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности, участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках Выполнять приемку, монтаж, сборку и обкатку новой сельскохозяйственной техники, оформлять соответствующие документы.	Тестирование Письменный и устный опрос Заполнение формы-резюме Саммери Презентация Диалоги в виде ролевой игры Выполнение заданий дифференцированного зачета Реферирование текстов Аннотирование текстов

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

Рабочая программа дисциплины «ООД.04 Информатика»

Программа создана в цифровом конструкторе
eais.firpo.ru_[ID 1953_35.02.16.]

Содержание

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 3

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 3

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 3

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 7

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 7

2.2. Содержание дисциплины 8

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ 14

3.1. Материально-техническое обеспечение 14

3.2. Учебно-методическое обеспечение 14

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 14

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Информатика»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «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..

Дисциплина «Информатика» включена в обязательную часть цикла «общеобразовательные дисциплины» 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 и наименование формируемых компетенций	**Планируемые результаты освоения дисциплины**	
	Общие	**Дисциплинарные**
ПК.1.8	**Личностные результаты должны отражать:** пользоваться информационными технологиями при оценке объема и качества механизированных работ, выполняемых работниками; нормативно-техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники **Метапредметные результаты должны отражать:**	1 уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; 2 понимать возможности, цифровых образовательных сервисов; 3 уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов

ОК 01	**Личностные результаты должны отражать:** 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:** 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. 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.	ПРб 12. Умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах ПРб 4. Понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет
ПК.1.9	**Личностные результаты должны отражать:** 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. **Метапредметные результаты должны отражать:**	1 уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; 2 иметь представление об использовании информационных технологий в профессиональных сферах.

ОК 02	**Личностные результаты должны отражать:** 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:** 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. 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.	ПРб 8. Умение 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) ПРб 7. Владение 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 ПРб 9. Умение 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 ПРб 10. Умение 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) ПРб 11. Умение 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.1.10	**Личностные результаты должны отражать:** осуществлять поиск в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" данных о способах повышения эффективности использования сельскохозяйственной техники и анализировать полученную информацию; 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 **Метапредметные результаты должны отражать:**	1 уметь использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), 3 уметь наполнять разработанную базу данных; 4 уметь использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных. 5 уметь выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; 6 иметь представление об использовании информационных технологий в профессиональных сферах;
ПК.1.6	**Личностные результаты должны отражать:** осуществлять оперативное взаимодействие с работниками с использованием цифровых технологий; знать нормативно-техническая документация по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники **Метапредметные результаты должны отражать:**	1 уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; 2 иметь представление об использовании информационных технологий в профессиональных сферах.
ПК.1.7	**Личностные результаты должны отражать:** 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 **Метапредметные результаты должны отражать:**	1 уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; 5 иметь представление об использовании информационных технологий в профессиональных сферах; 6 уметь использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы)

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Теоретические занятия	28	0
Лабораторные и практические занятия	80	80
Курсовая работа (проект)	0	0
Самостоятельная работа	0	0
Промежуточная аттестация в форме диф.зачет	0	0
Всего	**108**	**160**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, *курсовая работа (проект)*	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 2. Использование программных систем и сервисов (ч)		22/18	
Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах	**Содержание**	**10/8**	**ОК 02 ПК.1.8 ПК.1.6**
	Текстовые документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации. Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования, форматирования)	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8/8**	
	Практическая работа № 7. Создание и форматирование текстового документа.	2/2	
	Практическая работа № 8. Создание и форматирование таблиц в документе.	2/2	
	Практическая работа № 9. Работа с графическими объектами в текстовом документе	2/2	
	Практическая работа № 10. Работа с гиперссылками	2/2	
Тема 2.2. Технологии создания структурированных текстовых документов Компьютерная графика и мультимедиа Технология обработки графических объектов	**Содержание**	**4/4**	**ОК 02 ПК.1.9**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4/4**	
	Практическая работа № 11. Создание комплексного документа в текстовом редакторе MS Word	2/2	
	Практическая работа № 12. Работа с оглавлением в документе MS Word	2/2	

Тема 2.3. Представление профессиональной информации в виде презентаций	**Содержание**	**6/4**	**ОК 02 ПК.1.8**
	Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентации. Анимация в презентации. Шаблоны. Композиция объектов презентации	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4/4**	
	Практическая работа № 13. Создание презентации в Power Point. Основные этапы разработки презентации	2/2	
	Практическая работа № 14. Настройка эффектов и анимации в презентации	2/2	
Тема 2.4. Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде. Гипертекстовое представление информации	**Содержание**	**2/2**	**ОК 02**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа № 15. Создание интерактивных презентаций	2/2	
Раздел 3. Информационное моделирование (ч)		48/38	
Тема 3.1. Модели и моделирование. Этапы моделирования. Списки, графы, деревья	**Содержание**	**8/6**	**ОК 01 ОК 02 ПК.1.9 ПК.1.6**
	Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Адекватность модели. Основные этапы компьютерного моделирования. Структура информации. Списки, графы, деревья. Алгоритм построения дерева решений	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6/6**	
	Практическая работа № 16. Моделирование и формализация	2/2	
	Практическая работа № 17. Компьютерное моделирование. Создание и редактирование рисунка в программе Paint	2/2	
	Практическая работа № 18. Моделирование средствами графического редактора	2/2	

Тема 3.2. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры. Анализ алгоритмов в профессиональной деятельности	**Содержание**	**6/4**	**ОК 02** **ПК.1.9** **ПК.1.6**
	Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма. Основные алгоритмические структуры	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4/4**	
	Практическая работа № 19. Составление алгоритмов с использованием структуры "следование" и "ветвление"	2/2	
	Практическая работа № 20. Составление алгоритмов с использованием структуры "цикл"	2/2	
Тема 3.3. Математические модели в профессиональной деятельности	**Содержание**	**12/10**	**ОК 02**
	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	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**10/10**	
	Практическая работа № 21. Составление линейных программ в Pascal	2/2	
	Практическая работа № 22. Составление разветвляющихся программ. Оператор ветвления if	2/2	
	Практическая работа № 23. Составление разветвляющихся программ. Оператор Case	2/2	
	Практическая работа № 24. Составление программ с организацией циклов. Оператор While, Repeat	2/2	
	Практическая работа №25. Составление программ с организацией циклов. Оператор For	2/2	

Тема 3.4. Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных	**Содержание**	**8/6**	**ОК 02**
	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	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6/6**	
	Практическая работа № 26. Создание базы данных. Ввод и редактирование записей, создание формы	2/2	
	Практическая работа № 27. Обработка базы данных	2/2	
	Практическая работа № 28. Создание связей в базе данных	2/2	
Тема 3.5. Технологии обработки информации в электронных таблицах. Сортировка, фильтрация, условное форматирование	**Содержание**	**6/4**	**ОК 02**
	Табличный процессор. Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре. Адресация. Сортировка, фильтрация, условное форматирование	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4/4**	
	Практическая работа № 29. Создание электронной таблицы, расчет по формулам	2/2	
	Практическая работа № 30. Сортировка и фильтрация данных в электронных таблицах	2/2	
Тема 3.6. Формулы и функции в электронных таблицах	**Содержание**	**2/2**	**ОК 02** **ПК.1.8**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа № 31. Выполнение вычислений в электронных таблицах	2/2	
Тема 3.7. Визуализация данных в электронных таблицах	**Содержание**	**4/4**	**ОК 01** **ОК 02** **ПК.1.8**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4/4**	
	Практическая работа № 32. Построение и форматирование диаграмм	2/2	
	Практическая работа № 33. Построение графиков функций	2/2	

Тема 3.8. Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной деятельности)	**Содержание**	**2/2**	**ОК 01** **ОК 02**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа № 34. Моделирование в электронных таблицах, в Excel	2/2	
Раздел 4. Телекоммуникационные технологии (ч)		16/12	
Тема 4.1. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет	**Содержание**	**2/0**	**ОК 02** **ПК.1.10** **ПК.1.7**
	Компьютерные сети их классификация. Работа в локальной сети. Топологии локальных сетей. Обмен данными. Глобальная сеть Интернет. IP-адресация. Правовые основы работы в сети Интернет.	2/0	
Тема 4.2. Службы Интернета. Поисковые системы. Поиск информации профессионального содержания	**Содержание**	**6/6**	**ОК 01** **ОК 02**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6/6**	
	Практическая работа № 35. Использование средств коммуникации в Интернете	2/2	
	Практическая работа № 36. Поиск информации в Интернете. Цифровые сервисы государственных услуг	2/2	
	Практическая работа № 37. Работа с информационными и образовательными ресурсами	2/2	
Тема 4.3. Сетевое хранение данных и цифрового контента	**Содержание**	**4/4**	**ОК 01** **ОК 02** **ПК.1.10** **ПК.1.6**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4/4**	
	Практическая работа № 38. Совместная работа с документами Google	2/2	
	Практическая работа № 39. Совместная работа с документами Google	2/2	

Тема 4.4. Информационная безопасность и тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задачи	**Содержание**	**4/2**	
	Информационная безопасность. Защита информации. Безопасность в Интернете (сетевые угрозы, мошенничество). Риски и прогнозы использования цифровых технологий	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа № 40. Анализ рисков и прогнозов при решении профессиональных задач	2/2	
Промежуточная аттестация (диф.зачет)		**0**	
Всего: (108ч)		**86/68**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) Общеобразовательных дисциплин (Информатика. Основы проектной деятельности), оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или 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

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

3. Информатика: учебник для студентов учреждения СПО/ Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю. – 5-е изд., стер. - Москва: Издательский центр «Академия», 2025. – 416с

3.2.2. Дополнительные источники

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

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

3. Информатика: учебник для студентов учреждения СПО/ Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю. – 5-е изд., стер. - Москва: Издательский центр «Академия», 2025. – 416с

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, порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности, методы работы в профессиональной и смежных сферах, основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте, структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях, приемы структурирования информации, формат оформления результатов поиска информации, номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности, программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства, современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и Умеет: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах, оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника), выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы, определять необходимые ресурсы, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, оценивать практическую значимость результатов поиска, использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач, выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска, использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности, определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности Осуществлять выдачу заданий по агрегатированию трактора и сельскохозяйственных машин, настройке агрегатов и самоходных машин 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 Осуществлять оформление первичной документации по подготовке к эксплуатации и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования, готовить предложения по повышению эффективности ее использования в организации 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 Выполнять контроль качества выполнения операций в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	Тестирование Оценка результатов выполнения практических работ Устный опрос Оценка результатов выполнения заданий дифференцированного зачёта

Приложение 2.5
к ОПОП-П по специальности
35.02.16. Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Рабочая программа дисциплины
«ООД.05 История»

Программа создана в цифровом конструкторе
eais.firpo.ru_[ID 1953_35.02.16.]

Содержание

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 8
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 8
2.2. Содержание дисциплины 9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ 26
3.1. Материально-техническое обеспечение 26
3.2. Учебно-методическое обеспечение 26
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 28

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«История»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «История»: 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.

Дисциплина «История» включена в обязательную часть цикла «общеобразовательные дисциплины» 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 и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные

ОК 01	**Личностные результаты должны отражать:** 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:** 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. 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.	ПРб 6. 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
ПК.1.9	**Личностные результаты должны отражать:** **Метапредметные результаты должны отражать:** знать виды технического обслуживания сельскохозяйственных машин и оборудования уметь осуществлять оперативное взаимодействие с работниками с использованием цифровых технологий	1 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

ОК 02	**Личностные результаты должны отражать:** 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:** Владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления. Создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации. Оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам. Использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности. Владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.	ПРб 7. 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

ОК 04	**Личностные результаты должны отражать:** Готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению. **Метапредметные результаты должны отражать:** Владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем. 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. Принятие себя и других людей: Признавать свое право и право других людей на ошибки. Развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	ПРб 9. 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
ОК 05	**Личностные результаты должны отражать:** 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. **Метапредметные результаты должны отражать:** 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. Осуществлять коммуникации во всех сферах жизни.	ПРб 3. 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	**Личностные результаты должны отражать:** Осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка. Готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам. Умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением. Готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности. 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. **Метапредметные результаты должны отражать:** Владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем. Способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории.	ПРб 1. Понимание значимости России в мировых политических и социально-экономических процессах XX - начала XXI века, знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, Новой экономической политики (далее - нэп), индустриализации и коллективизации в Союзе Советских Социалистических Республик (далее - СССР), решающую роль СССР в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX - начала XXI века; особенности развития культуры народов СССР (России) ПРб 2. 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 3. Умение составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX - начала XXI века и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов ПРб 4. Умение выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы ПРб 5. 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 8. 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; 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 10. Умение защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории ПРб 11. Знание ключевых событий, основных дат и этапов истории России и мира в XX - начале XXI века; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейших достижений культуры, ценностных ориентиров

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Теоретические занятия	68	0
Лабораторные и практические занятия	46	46
Курсовая работа (проект)	0	0
Самостоятельная работа	0	0
Промежуточная аттестация в форме диф.зачет	0	0
Всего	**114**	**92**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, *курсовая работа (проект)*	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Мир накануне и в годы Первой мировой войны (ч)		4/2	
Тема 1.1.Мир в начале XX в. Первая мировая война. 1914–1918 гг	**Содержание**	**4/2**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 04** **ОК 05** **ОК 06**
	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.	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа № 1. Составление ментальной карты «основные события Первой мировой войны»	2/2	
Раздел 2. Мир в 1918-1938 гг. (ч)		8/0	
Тема 2.1. Распад империй и образование новых национальных государств в Европе	**Содержание**	**2/0**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 04** **ОК 05** **ОК 06**
	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	2/0	

Тема 2.2. Версальско-Вашингтонская система международных отношений	**Содержание**	**2/0**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 04** **ОК 05** **ОК 06**
	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	2/0	
Тема 2.3. Страны Европы и Северной Америки в 1920-е гг.	**Содержание**	**2/0**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 04** **ОК 05** **ОК 06**
	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.	2/0	
Тема 2.4. Международные отношения в 1930-е гг.	**Содержание**	**2/0**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 04** **ОК 05** **ОК 06**
	Нарастание мировой напряженности в конце 1930-х гг. Причины Второй мировой войны. Мюнхенский сговор. Англо-франко-советские переговоры лета 1939 г.	2/0	
Раздел 3. Вторая мировой война 1939-1945 гг. (ч)		8/4	

Тема 3.1. Начало Второй мировой войны	**Содержание**	**4/2**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 04** **ОК 05** **ОК 06**
	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	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа № 2. Определить характер причин побед Германии и ее союзников в начальный период Второй мировой войны	2/2	
Тема 3.2. Коренной перелом, окончание и важнейшие итоги Второй мировой войны	**Содержание**	**4/2**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 04** **ОК 05** **ОК 06** **ПК.1.9**
	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	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа №3.Анализ решений Тегеранской и Потсдамской конференций.	2/2	
Раздел 4. Россия в начале 1917-1922 гг. (ч)		14/4	

Тема 4.1. Российская революция: Февраль 1917 г. Октябрь 1917 г.	**Содержание**	**6/4**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 04** **ОК 05** **ОК 06**
	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.	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4/4**	
	Практическая работа № 4.Характеристика основных политических партий 1917 года.	2/2	
	Практическая работа №5.Анализ создания отечественной тракторной промышленности.	2/2	
Тема 4.2. Первые революционные преобразования большевиков	**Содержание**	**2/0**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 04** **ОК 05** **ОК 06**
	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.	2/0	
Тема 4.3. Гражданская война	**Содержание**	**2/0**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 04** **ОК 05** **ОК 06**
	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.	2/0	

Тема 4.4. Революция и Гражданская война на национальных окраинах	**Содержание**	**2/0**	**ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06**
	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	2/0	
Тема 4.5. Идеология и культура в годы Гражданской войны	**Содержание**	**2/0**	**ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06**
	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	2/0	
Раздел 5. Советский Союз в 1920-1930 гг (ч)		12/4	

Тема 5.1. СССР в 20-е гг.	**Содержание**	**6/2**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 04** **ОК 05** **ОК 06**
	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.	2/0	
	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.	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа №6.Характеристика сельского хозяйства и развитие сельскохозяйственной техники в СССР 1920х – 1930х гг.	2/2	

Тема 5.2. Советский Союз в 30-е гг.	**Содержание**	**6/2**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 04** **ОК 05** **ОК 06** **ПК.1.9**
	Конституция 1936 года. Укрепление политического режима. Репрессивная политика. Массовые общественные организации: Всесоюзный центральный совет профессиональных союзов, Всесоюзный ленинский коммунистический союз молодежи, Всесоюзная пионерская организация. Национальная политика и национально-государственное строительство. Культурное пространство советского общества в 1930-е гг. Формирование «нового человека». Власть и Церковь. Культурная революция. Достижения отечественной науки в 1930-е гг. Развитие здравоохранения и образования.	2/0	
	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.	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа №7.Анализ Конституции 1936 г.	2/2	
Раздел 6. Великая Отечественная война 1941-1945 гг (ч)		12/4	

Тема 6.1. Первый период войны	**Содержание**	**8/4**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 04** **ОК 05** **ОК 06**
	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.	4/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4/4**	
	Практическая работа №8.Составление таблицы «Битва под Москвой».	2/2	
	Практическая работа №9.Советская военная техника периода Великой Отечественной войны.	2/2	
Тема 6.2 Коренной перелом в ходе войны	**Содержание**	**2/0**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 04** **ОК 05** **ОК 06**
	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.	2/0	

Тема 6.3. Наука и культура в годы войны	**Содержание**	**2/0**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 04** **ОК 05** **ОК 06**
	Вклад в Победу деятелей науки. Советский атомный проект. Сражающаяся культура. Литература военных лет. Разграбление культурных ценностей на оккупированных территориях	2/0	
Раздел 7. Мир во 2 половине XX – начале XXI в. Интересы СССР, США, Великобритании и Франции в Европе и мире после войны (ч)		4/0	
Тема 7.1. США и страны Европы во 2 половине XX – начале XXI в.	**Содержание**	**2/0**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 04** **ОК 05** **ОК 06**
	США и страны Западной Европы во второй половине XX – начале XXI в. Складывание биполярного мира. План Маршалла и доктрина Трумэна. Установление просоветских режимов в странах Восточной Европы. Раскол Германии. Советско-югославский конфликт и политические репрессии в Восточной Европе. Причины начала холодной войны. США и страны Западной Европы во второй половине XX в. Федеративная республика Германия Франция после Второй мировой войны. Движение против расовой дискриминации в США. США и страны Западной Европы в конце XX – начале XXI в. Информационная революция. Страны Запада в начале XXI в. Создание Европейского союза	2/0	
Тема 7.2. Страны Центральной и Восточной Европы во 2 половине XX – начале XXI в.	**Содержание**	**2/0**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 04** **ОК 05** **ОК 06**
	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.	2/0	
Раздел 8. Страны Азии и Африки во 2 половине XX – начале XXI в (ч)		8/4	

Тема 8.1. Страны Азии во 2 половине XX – начале XXI в.	**Содержание**	**6/4**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 04** **ОК 05** **ОК 06**
	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.	2/0	
	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	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4/4**	
	Практическая работа № 10. Анализ становления независимости странами Южной Азии.	4/4	
Тема 8.2. Страны Ближнего и Среднего Востока во 2 половине XX – начале XXI в.	**Содержание**	**2/0**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 04** **ОК 05** **ОК 06**
	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.	2/0	
Раздел 9. Международные отношения во второй половине XX – начале XXI вв (ч)		6/0	

Тема 9.1. Международные отношения в конце 1940-х – конце 1980-х гг.	**Содержание**	**4/0**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 04** **ОК 05** **ОК 06**
	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	4/0	
Тема 9.2. Международные отношения в 1990-е – 2024 г.	**Содержание**	**2/0**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 04** **ОК 05** **ОК 06**
	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	2/0	
Раздел 10. СССР в 1945-1991 гг. (ч)		22/14	

Тема 10.1. СССР в послевоенные годы	**Содержание**	**4/2**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 04** **ОК 05** **ОК 06** **ПК.1.9**
	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.	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа № 11. Характеристика международных кризисов и региональных конфликты в годы холодной войны.	2/2	

Тема 10.2. СССР в 1953-1964 гг.	**Содержание**	**6/4**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 04** **ОК 05** **ОК 06**
	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	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4/4**	
	Практическая работа № 12. Характеристика последствий Гонки вооружений.	2/2	
	Практическая работа № 13. Анализ развития сельскохозяйственной техники в 1960-х гг.	2/2	

Тема 10.3. Политическое развитие СССР в 1964-1985 гг.	**Содержание**	**6/4**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 04** **ОК 05** **ОК 06**
	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.	2/0	
	Повседневная жизнь советского общества в 1964-1985 гг. Общественные настроения. Национальная политика и национальные движения. Новая историческая общность. Изменение национального состава населения СССР. Развитие республик в рамках единого государства. Национальные движения. Эволюция национальной политики. Внешняя политика СССР в 1964-1985 гг. Новые вызовы внешнего мира. Отношения СССР со странами Запада. Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (СБСЕ). СССР и развивающиеся страны. Ввод советских войск в Афганистан. СССР и страны социализма. СССР и мир в начале 1980-х гг. Нарастание кризисных явлений в СССР. Ю.В. Андропов и начало формирования идеологии перемен. М.С. Горбачев и его окружение: курс на реформы	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4/4**	
	Практическая работа № 14 Анализ национальной политики и национальных движений в СССР.	2/2	
	Практическая работа № 15. Характеристика внешней политики СССР в 1964-1985 гг.»	2/2	

Тема 10.4. СССР в 1985-1991 гг.	**Содержание**	**6/4**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 04** **ОК 05** **ОК 06** **ПК.1.9**
	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.	2/0	
	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.	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4/4**	
	Практическая работа № 16. Характеристика национальной политики СССР 1980-1990.	2/2	
	Практическая работа № 17. Определение причин Августовского политического кризиса 1991 года	2/2	
Раздел 11. Российская Федерация в 1992 – начале 2000-х гг. (ч)		18/12	

Тема 11.1. Российская Федерация в 1990-е гг.	**Содержание**	**8/6**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 04** **ОК 05** **ОК 06** **ПК.1.9**
	Российская экономика в условиях рынка. Начало радикальных экономических преобразований. Ваучерная приватизация. Положение в экономике России в 1992–1998 гг. Корректировка курса реформ. «Олигархический капитализм» и финансовые кризисы. Дефолт 1998 г. и его последствия. Россия после дефолта. Результаты экономических реформ 1990-х гг. Политическое развитие Российской Федерации. Разработка новой Конституции России. Нарастание политико-конституционного кризиса в условиях ухудшения экономической ситуации. Трагические события осени 1993 г. в Москве. Конституция России 1993 г. и ее значение.	2/0	
	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	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6/6**	
	Практическая работа № 18. Характеристика основных этапов военно-политического кризиса в Чеченской Республике.	2/2	
	Практическая работа № 19. Анализ межнациональных отношений в 1990-е годы.	2/2	
	Практическая работа № 20. Анализ эволюции сельскохозяйственной техники	2/2	

Тема 11.2. Россия в XXI в.	**Содержание**	**10/6**	
	Стабилизация политической системы в годы президентства В.В. Путина. Россия в 2008–2011 гг. Президент Д.А. Медведев и его программа. Военный конфликт в Закавказье. Новый этап политической реформы. Выборы в Государственную Думу 2011 г. Социально-экономическое развитие России в начале XXI в. Приоритетные национальные проекты. Экономическое развитие в 2000–2007 гг. Россия в системе мировой рыночной экономики. Мировой экономический кризис 2008 г. Социальная политика. Изменения в структуре, занятости и численности населения. Россия в 2012 – начале 2020-х гг. Укрепление обороноспособности страны. Социально-экономическое развитие. Выборы в Государственную Думу 2016 г. Выборы Президента Российской Федерации в 2018 г. Национальные цели развития страны. Конституционная реформа 2020 г. Выборы в Государственную Думу VIII созыва.	4/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6/6**	
	Практическая работа № 21. Характеристика основных направлений внешней политики России в 2008-2020 гг.	2/2	
	Практическая работа № 22. Анализ основных причин и предпосылок начала СВО на Украине 24 февраля 2022 г.	2/2	
	Практическая работа № 23. Анализ роли развития сельскохозяйственных машин.	2/2	
Промежуточная аттестация (диф.зачет)		**0**	
Всего: (114ч)		**116/48**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) , оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. История. Всеобщая история.1914 год-начало XXI века6 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.

4. История России. 1914—1941 годы : учебник для среднего профессионального образования / под редакцией М. В. Ходякова. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 270 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18470-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/590583

5. История России. 1941—2015 годы : учебник для среднего профессионального образования / под редакцией М. В. Ходякова. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 300 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18472-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/584514

6. История России: учебник и практикум для среднего профессионального образования / под редакцией К. А. Соловьева. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 234 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15877-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/584080

7. 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, 2026. — 550 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19455-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/584081

8. Прядеин, В. С. История России в схемах, таблицах, терминах : учебник для среднего профессионального образования / В. С. Прядеин ; под научной редакцией В. М. Кириллова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 107 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05440-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/564209

9. 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, 2026. — 277 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20248-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/588691

10. Степанова, Л. Г. История России. Практикум: учебник для среднего профессионального образования / Л. Г. Степанова. — Москва: Издательство Юрайт, 2026. — 231 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10705-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/586917

11. Фирсов, С. Л. История России : учебник для среднего профессионального образования / С. Л. Фирсов. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 417 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20597-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/586262

3.2.2. Дополнительные источники

1. История. Всеобщая история.1914 год-начало XXI века6 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.

4. История России. 1914—1941 годы : учебник для среднего профессионального образования / под редакцией М. В. Ходякова. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 270 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18470-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/590583

5. История России. 1941—2015 годы : учебник для среднего профессионального образования / под редакцией М. В. Ходякова. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 300 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18472-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/584514

6. История России: учебник и практикум для среднего профессионального образования / под редакцией К. А. Соловьева. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 234 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15877-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/584080

7. 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, 2026. — 550 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19455-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/584081

8. Прядеин, В. С. История России в схемах, таблицах, терминах : учебник для среднего профессионального образования / В. С. Прядеин ; под научной редакцией В. М. Кириллова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 107 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05440-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/564209

9. 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, 2026. — 277 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20248-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/588691

10. Степанова, Л. Г. История России. Практикум: учебник для среднего профессионального образования / Л. Г. Степанова. — Москва: Издательство Юрайт, 2026. — 231 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10705-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/586917

11. Фирсов, С. Л. История России : учебник для среднего профессионального образования / С. Л. Фирсов. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 417 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20597-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/586262

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, порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности, методы работы в профессиональной и смежных сферах, основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте, структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях, приемы структурирования информации, формат оформления результатов поиска информации, номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности, программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства, современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и, психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности, правила оформления документов, правила построения устных сообщений, особенности социального и культурного контекста, 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 Умеет: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах, оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника), выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы, определять необходимые ресурсы, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, оценивать практическую значимость результатов поиска, использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач, выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска, использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности, определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач, организовывать работу коллектива и команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности, грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе, проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение, описывать значимость своей специальности, применять стандарты антикоррупционного поведения	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения 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	Подготовка выступлений с проблемно-тематическими сообщениями (докладами, презентациями) Тестирование Оценка выполнения практического задания (работы) Выполнение проекта Дискуссия Устный опрос Доклады, презентации

Приложение 2.6
к ОПОП-П по специальности
35.02.16. Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Рабочая программа дисциплины
«ООД.06 География»

Программа создана в цифровом конструкторе
eais.firpo.ru_[ID 1953_35.02.16.]

Содержание

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 11
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 11
2.2. Содержание дисциплины 12
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ 18
3.1. Материально-техническое обеспечение 18
3.2. Учебно-методическое обеспечение 18
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 18

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«География»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «География»: 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.

Дисциплина «География» включена в обязательную часть цикла «общеобразовательные дисциплины» 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 и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные

ОК 01	**Личностные результаты должны отражать:** Готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие. Готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность. **Метапредметные результаты должны отражать:** 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. 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.	
ПК.1.9	**Личностные результаты должны отражать:** **Метапредметные результаты должны отражать:** знать агротехнические и зоотехнические требования, предъявляемые к механизированным работам в сельском хозяйстве знать технические характеристики, конструктивные особенности сельскохозяйственной техники знать требования охраны окружающей среды при техническом обслуживании сельскохозяйственной техники	1 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;

ОК 02	**Личностные результаты должны отражать:** 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:** Владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем. Создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации. Оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам. Использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности. Владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.	ПРб 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. Сформированность умений проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдений; выбирать форму фиксации результатов наблюдения; формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения ПРб 6. Сформировать умения находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), адекватные решаемым задачам; сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений; определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления; определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач

ОК 03	**Личностные результаты должны отражать:** 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:** 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. Использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения. Уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению. 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.	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

ОК 04	**Личностные результаты должны отражать:** Готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению. **Метапредметные результаты должны отражать:** Овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности. 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. Принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности. Признавать свое право и право других людей на ошибки. Развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	ПРб 4. Владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач
ОК 05	**Личностные результаты должны отражать:** 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. **Метапредметные результаты должны отражать:** 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 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

ОК 06	**Личностные результаты должны отражать:** Осознание обучающимися российской гражданской идентичности. Целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нрав. ценностей народов Российской Федерации, истор. и национально-культурных традиций, формир. системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы. 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. 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. **Метапредметные результаты должны отражать:** 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 1. Понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участии в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития ПРб 7. Владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, 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

ОК 07	**Личностные результаты должны отражать:** 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. Умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их. Расширение опыта деятельности экологической направленности. **Метапредметные результаты должны отражать:** Овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.	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 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 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	**Личностные результаты должны отражать:** Наличие мотивации к обучению и личностному развитию. 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:** 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.	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 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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Теоретические занятия	44	0
Лабораторные и практические занятия	28	28
Курсовая работа (проект)	0	0
Самостоятельная работа	0	0
Промежуточная аттестация в форме диф.зачет	0	0
Всего	**72**	**56**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, *курсовая работа (проект)*	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. География как наука (ч)		2/0	
Тема 1.1. Традиционные и новые методы в географии. Географические прогнозы. Географическая культура	**Содержание**	**2/0**	**ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 07**
	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	2/0	
Раздел 2. Природопользование и геоэкология (ч)		12/6	
Тема 2.1. Географическая среда. Естественный и антропогенный ландшафты	**Содержание**	**4/2**	**ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 07**
	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	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа № 1. Составление характеристики ландшафтов с использованием источников географической информации	2/2	
Тема 2.2. Проблемы взаимодействия человека и природы	**Содержание**	**4/2**	**ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 07**
	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	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа № 2. Определение целей и задач учебного исследования, связанного с опасными природными явлениями и глобальными изменениями климата и загрязнением Мирового океана.	2/2	

Тема 2.3. Природные ресурсы и их виды	**Содержание**	**4/2**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 03** **ОК 05** **ОК 06** **ОК 07**
	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	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа № 3. Определение ресурсообеспеченности стран отдельными видами природных ресурсов	2/2	
Раздел 3. Современная политическая карта (ч)		2/0	
3.1. Политическая география и геополитика. Классификация и типология стран мира	**Содержание**	**2/0**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 09**
	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	2/0	
Раздел 4. Население мира (ч)		10/4	
Тема 4.1. Численность и воспроизводство населения. Состав и структура населения	**Содержание**	**6/2**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 09**
	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	4/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа № 4. Определение и сравнение темпов роста населения крупных по численности населения стран и регионов мира.	2/2	

Тема 4.2. Размещение населения. Качество жизни населения	**Содержание**	**4/2**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 03** **ОК 04**
	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	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа № 5. Сравнение и объяснение различий в соотношении городского и сельского населения разных регионов мира на основе анализа статистических данных.	2/2	
Раздел 5. Мировое хозяйство (ч)		20/8	
Тема 5.1. Состав и структура мирового хозяйства. Международное географическое разделение труда	**Содержание**	**6/2**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 03** **ОК 04**
	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	4/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа № 6. Сравнение структуры экономики аграрных, индустриальных и постиндустриальных стран	2/2	
Тема 5.2. Международная экономическая интеграция	**Содержание**	**2/0**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 03** **ОК 04** **ПК.1.9**
	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	2/0	

Тема 5.3. География главных отраслей мирового хозяйства. Промышленность мира	**Содержание**	**12/6**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 03**
	Географические особенности размещения основных видов сырьевых и топливных ресурсов. Страны-лидеры по запасам и добыче нефти, природного газа и угля. Топливно-энергетический комплекс мира: основные этапы развития, «энергопереход». География отраслей топливной промышленности. Крупнейшие страны-производители, экспортёры и импортёры нефти, природного газа и угля. Организация стран-экспортёров нефти. Современные тенденции развития отрасли, изменяющие её географию, «сланцевая революция», «водородная» энергетика, «зелёная энергетика». Мировая электроэнергетика. Структура мирового производства электроэнергии и её географические особенности. Быстрый рост производства электроэнергии с использованием возобновляемых источников энергии. Страны-лидеры по развитию «возобновляемой» энергетики.	2/0	
	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.	2/0	
	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.	2/0	
	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.	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6/6**	
	Практическая работа № 7. Размещение сельскохозяйственного и тракторного машиностроения на карте мира.	2/2	
	Практическая работа № 8. Составление экономико-географической характеристики крупнейших предприятий сельскохозяйственного и тракторного машиностроения мира	2/2	
	Практическая работа № 9. Определение направления грузопотоков на основе анализа статистических материалов и создание карты «Основные экспортёры и импортёры сельскохозяйственной техники и тракторов»	2/2	
Раздел 6. Регионы и страны мира (ч)		22/8	

Тема 6.1. Регионы мира. Зарубежная Европа	**Содержание**	**4/2**	**ОК 01 ОК 02 ОК 03**
	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	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа № 10. Сравнение по уровню социально-экономического развития стран различных субрегионов Зарубежной Европы с использованием источников географической информации	2/2	
Тема 6.2. Зарубежная Азия	**Содержание**	**4/2**	**ОК 01 ОК 02 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)	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа № 11. Сравнение международной промышленной и сельскохозяйственной специализации Китая и Индии на основании анализа данных об экспорте основных видов продукции	2/2	
Тема 6.3. Америка	**Содержание**	**4/2**	**ОК 01 ОК 02 ОК 03**
	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)	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа № 12. Объяснение особенностей территориальной структуры хозяйства Канады и Бразилии на основе анализа географических карт	2/2	
Тема 6.4. Африка. Австралия и Океания	**Содержание**	**6/2**	**ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК.1.9**
	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	4/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа № 13. Сравнение на основе анализа статистических данных роли сельского хозяйства в экономике Алжира и Эфиопии	2/2	

Тема 6.5. Россия на геополитической, геоэкономической и геодемографической карте мира	**Содержание**	**4/0**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 03** **ОК 04** **ОК 05** **ОК 06** **ОК 07**
	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	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/0**	
	Практическая работа № 14. Оценка состояния сельскохозяйственного машиностроения в России и регионах.	2/0	
Раздел 7. Глобальные проблемы человечества (ч)		4/0	
Тема 7.1. Глобальные проблемы человечества	**Содержание**	**4/0**	
	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.	2/0	
	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	2/0	
Промежуточная аттестация (диф.зачет)		**0**	
Всего: (72ч)		**72/26**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) , оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. 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, 2026. — 362 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16137-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/590571

2. Кузнецов, А. П. География: базовый уровень: учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / А. П. Кузнецов, Э. В. Ким. — 2-е изд., стер.- Москва: Просвещение, 2025 -367, [1] с.: ил., карты.- (Учебник СПО).

3. Лобжанидзе, А. А. География народов и религий : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. А. Лобжанидзе, С. А. Горохов, Д. В. Заяц. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 203 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10561-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/566028

3.2.2. Дополнительные источники

1. 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, 2026. — 362 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16137-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/590571

2. Кузнецов, А. П. География: базовый уровень: учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / А. П. Кузнецов, Э. В. Ким. — 2-е изд., стер.- Москва: Просвещение, 2025 -367, [1] с.: ил., карты.- (Учебник СПО).

3. Лобжанидзе, А. А. География народов и религий : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. А. Лобжанидзе, С. А. Горохов, Д. В. Заяц. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 203 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10561-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/566028

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, порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности, методы работы в профессиональной и смежных сферах, основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте, структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях, приемы структурирования информации, формат оформления результатов поиска информации, номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности, программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства, современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и, содержание актуальной нормативно-правовой документации, возможные траектории профессионального развития и самообразования, современная научная и профессиональная терминология, основные этапы разработки и реализации проекта, основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности, правила разработки презентации, психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности, правила оформления документов, правила построения устных сообщений, особенности социального и культурного контекста, 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, основные направления изменения климатических условий региона, правила поведения в чрезвычайных ситуациях, принципы бережливого производства, Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы, Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности, Правила чтения текстов профессиональной направленности, основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика), особенности произношения Умеет: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах, оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника), выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы, определять необходимые ресурсы, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, оценивать практическую значимость результатов поиска, использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач, выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска, использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности, определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач, определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования, применять современную научную профессиональную терминологию, выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи, находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать, определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования, определять источники достоверной правовой информации, оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта, презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности, составлять различные правовые документы, организовывать работу коллектива и команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности, грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе, проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение, описывать значимость своей специальности, применять стандарты антикоррупционного поведения, соблюдать нормы экологической безопасности, организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона, определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях, 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), писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы, строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности, участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы		

Приложение 2.7
к ОПОП-П по специальности
35.02.16. Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Рабочая программа дисциплины
«ООД.07 Обществознание»

Программа создана в цифровом конструкторе
eais.firpo.ru_[ID 1953_35.02.16.]

Содержание

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 7
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 7
2.2. Содержание дисциплины 8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ 16
3.1. Материально-техническое обеспечение 16
3.2. Учебно-методическое обеспечение 16
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 16

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Обществознание»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Обществознание»: 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.

Дисциплина «Обществознание» включена в обязательную часть цикла «общеобразовательные дисциплины» 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 и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01	**Личностные результаты должны отражать:** 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 и умение реализовывать собственные жизненные планы. **Метапредметные результаты должны отражать:** 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. 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.	ПРб 1. Сформированность знаний 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 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 ПРб 3. Владение базовым понятийным аппаратом социальных наук, умение 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 ПРб 9. Владение 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
ПК.1.8	**Личностные результаты должны отражать:** **Метапредметные результаты должны отражать:** Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей	ПРб 6. Владение 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

ПК.1.10	**Личностные результаты должны отражать:** **Метапредметные результаты должны отражать:** Порядок оформления документов по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники	ПРб 7. Владение 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
ОК 02	**Личностные результаты должны отражать:** **Метапредметные результаты должны отражать:**	ПРб 1. Сформированность знаний об (о): особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества ПРб 6. Владение 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 ПРб 11. 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 ПРб 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
ОК 03	**Личностные результаты должны отражать:** 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:** 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. Использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения. Уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению. Эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: 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.	ПРб 1. Сформированность знаний об (о): особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; 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 регулирования гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений; системе права и законодательства Российской Федерации ПРб 7. Владение 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 ПРб 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
ОК 04	**Личностные результаты должны отражать:** Готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению. **Метапредметные результаты должны отражать:** Овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности. 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. 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	**Личностные результаты должны отражать:** 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. **Метапредметные результаты должны отражать:** 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 7. Владение 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 ПРб 9. Владение 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	**Личностные результаты должны отражать:** Осознание обучающимися российской гражданской идентичности. Целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нрав. ценностей народов Российской Федерации, истор. и национально-культурных традиций, формир. системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы. 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. 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. **Метапредметные результаты должны отражать:** 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 1. Сформированность знаний 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 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 регулирования гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений; системе права и законодательства Российской Федерации ПРб 2. Умение характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, 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 ПРб 3. Владение базовым понятийным аппаратом социальных наук, умение 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 ПРб 4. Владение 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 ПРб 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 ПРб 6. Владение 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 ПРб 7. Владение 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 ПРб 8. Использование обществоведческих знаний 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 ПРб 9. Владение 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 ПРб 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 ПРб 11. 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 ПРб 12. Владение 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	**Личностные результаты должны отражать:** 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. Умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их. Расширение опыта деятельности экологической направленности. **Метапредметные результаты должны отражать:** Овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.	ПРб 9. Владение 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 ПРб 4. Владение 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
ОК 09	**Личностные результаты должны отражать:** Наличие мотивации к обучению и личностному развитию. 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:** 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.	ПРб 6. Владение 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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Теоретические занятия	34	0
Лабораторные и практические занятия	32	32
Курсовая работа (проект)	0	0
Самостоятельная работа	0	0
Промежуточная аттестация в форме диф.зачет	0	0
Всего	**66**	**64**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, *курсовая работа (проект)*	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Человек в обществе (ч)		10/4	
Тема 1.1. Общество и общественные отношения. Развитие общества	**Содержание**	**4/2**	**ОК 02** **ОК 04** **ОК 05**
	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	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа №1. Анализ многообразия путей и форм общественного развития	2/2	

Тема 1.2. Биосоциальная природа человека и его деятельность	**Содержание**	**6/2**	**ОК 05 ОК 06**
	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	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4/2**	
	Практическая работа №2. Анализ особенностей познавательной деятельности человека.	2/2	
	Практическая работа №3. Определение роли естественных, технических, точных и социально-гуманитарных наук в профессиональной деятельности эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	2/0	
Раздел 2. Духовная культура (ч)		8/2	
Тема 2.1. Духовная культура личности и общества	**Содержание**	**2/0**	**ОК 05 ОК 06**
	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	2/0	

Тема 2.2. Наука и образование в современном мире	**Содержание**	**4/2**	**ОК 04** **ОК 05**
	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	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа №4. Анализ видов и особенностей религии	2/2	
Тема 2.3. Искусство	**Содержание**	**2/0**	**ОК 02** **ПК.1.10**
	Искусство, его основные функции. Особенности искусства как формы духовной культуры. Достижения современного российского искусства	2/0	
Раздел 3. Экономическая жизнь общества (ч)		18/8	
Тема 3.1. Экономика-основа жизнедеятельности общества	**Содержание**	**4/2**	**ОК 01** **ОК 03** **ОК 09** **ПК.1.8** **ПК.1.10**
	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	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа №5.Анализ особенностей разделения труда и специализации в сфере эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	2/2	

Тема 3.2. Рыночные отношения в экономике. Финансовые институты	**Содержание**	**4/2**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 03** **ПК.1.8** **ПК.1.10**
	Рыночные отношения в экономике. Финансовые институты	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа №6.Анализ рыночного спроса и предложения в сфере эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	2/2	
Тема 3.3. Рынок труда и безработица. Рациональное поведение потребителя	**Содержание**	**4/2**	**ОК 01** **ОК 03** **ПК.1.8** **ПК.1.10**
	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	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа №7. Оценка спроса на труд и его факторов в сфере эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	2/2	
Тема 3.4. Предприятие в экономике	**Содержание**	**4/2**	**ОК 01** **ОК 09**
	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	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа №8. Определение возможности предпринимательской деятельности в сфере эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	2/2	

Тема 3.5. Экономика и государство	**Содержание**	**2/0**	**ОК 01** **ОК 05**
	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	2/0	
Раздел 4. Социальная сфера (ч)		12/6	
Тема 4.1. Социальная структура общества. Положение личности в обществе	**Содержание**	**2/0**	**ОК 05** **ОК 06**
	Социальные общности, группы, их типы. Социальная стратификация, ее критерии. Социальное неравенство. Социальная структура российского общества. Государственная поддержка социально незащищенных слоев общества в Российской Федерации. Положение индивида в обществе. Социальные статусы и роли. Социальная мобильность, ее формы и каналы в современном российском обществе	2/0	
Тема 4.2. Семья в современном мире	**Содержание**	**4/2**	**ОК 05** **ОК 06**
	Семья и брак. Функции и типы семьи. Семья как важнейший социальный институт. Тенденции развития семьи в современном мире. Меры социальной поддержки семьи в Российской Федерации. Помощь государства многодетным семьям	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа №9. Анализ семьи как важнейшего социального института	2/2	

Тема 4.3. Этнические общности и нации	**Содержание**	**6/4**	**ОК 05** **ОК 06** **ПК.1.10**
	Миграционные процессы в современном мире. Этнические общности. Нации и межнациональные отношения. Этносоциальные конфликты, способы их предотвращения и пути разрешения. Конституционные принципы национальной политики в Российской Федерации.	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4/4**	
	Практическая работа №10. Оценка социальных норм и особенностей социального контроля.	2/2	
	Практическая работа №11.Анализ конфликтов в трудовых коллективах и путей их преодоления в сфере эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	2/2	
Раздел 5. Политическая сфера (ч)		8/4	
Тема 5.1. Политика и власть. Политическая система	**Содержание**	**4/2**	**ОК 03** **ОК 04**
	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	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа №12. Описание опасности коррупции, важности антикоррупционной политики государства, изучение механизмов противодействия коррупции.	2/2	

Тема 5.2. Политическая культура общества и личности. Политический процесс и его участники	**Содержание**	**4/2**	**ОК 02 ОК 06 ОК 07 ПК.1.10**
	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	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа №13. Оценка роли средств массовой информации в политической жизни общества	2/2	
Раздел 6. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации (ч)		8/4	
Тема 6.1. Основы конституционного права Российской Федерации	**Содержание**	**4/2**	**ОК 02 ОК 05 ОК 06 ПК.1.10**
	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	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа №14.Анализ конституционных обязанностей гражданина Российской Федерации	2/2	

Тема 6.2. Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых, образовательных правоотношений	**Содержание**	**4/2**	
	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	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа №15. Определение особенностей коллективного договора. Практическая работа №16.Анализ гражданских споров и порядка их рассмотрения	2/2	
Промежуточная аттестация (диф.зачет)		**0**	
Всего: (66ч)		**64/28**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) , оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Котова О.А. Обществознание : базовый уровень : учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / О. А. Котова, Т. Е. Лискова. – 2-е изд., стер. – Москва : Просвещение, 2025. – 303 с. : ил. – (Учебник СПО).

2. 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

3. 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

3.2.2. Дополнительные источники

1. Котова О.А. Обществознание : базовый уровень : учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / О. А. Котова, Т. Е. Лискова. – 2-е изд., стер. – Москва : Просвещение, 2025. – 303 с. : ил. – (Учебник СПО).

2. 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

3. 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

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, порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности, методы работы в профессиональной и смежных сферах, основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте, структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях, приемы структурирования информации, формат оформления результатов поиска информации, номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности, программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства, современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и, содержание актуальной нормативно-правовой документации, возможные траектории профессионального развития и самообразования, современная научная и профессиональная терминология, основные этапы разработки и реализации проекта, основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности, правила разработки презентации, психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности, правила оформления документов, правила построения устных сообщений, особенности социального и культурного контекста, 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, основные направления изменения климатических условий региона, правила поведения в чрезвычайных ситуациях, принципы бережливого производства, Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы, Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности, Правила чтения текстов профессиональной направленности, основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика), особенности произношения Умеет: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах, оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника), выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы, определять необходимые ресурсы, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, оценивать практическую значимость результатов поиска, использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач, выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска, использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности, определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач, определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования, применять современную научную профессиональную терминологию, выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи, находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать, определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования, определять источники достоверной правовой информации, оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта, презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности, составлять различные правовые документы, организовывать работу коллектива и команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности, грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе, проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение, описывать значимость своей специальности, применять стандарты антикоррупционного поведения, соблюдать нормы экологической безопасности, организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона, определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях, 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), писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы, строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности, участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке РФ с учетом особенностей социального и культурного контекста 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 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках Осуществлять выдачу заданий по агрегатированию трактора и сельскохозяйственных машин, настройке агрегатов и самоходных машин Осуществлять оформление первичной документации по подготовке к эксплуатации и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования, готовить предложения по повышению эффективности ее использования в организации	Оценка выполнения практического задания (работы) Письменный и устный опрос Практические задания по работе с информацией, документами, профессиональной литературой Эссе Фронтальный опрос

Приложение 2.8
к ОПОП-П по специальности
35.02.16. Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Рабочая программа дисциплины
«ООД.08 Физика»

Программа создана в цифровом конструкторе
eais.firpo.ru_[ID 1953_35.02.16.]

Содержание

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 3

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 3

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 3

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 7

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 7

2.2. Содержание дисциплины 8

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ 21

3.1. Материально-техническое обеспечение 21

3.2. Учебно-методическое обеспечение 21

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 21

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Физика»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Физика»: формирование у обучающихся уверенности в ценности образования, значимости физических знаний для современного квалифицированного специалиста при осуществлении его профессиональной деятельности; формирование естественно-научной грамотности; овладение специфической системой физических понятий, терминологией и символикой; освоение основных физических теорий, законов, закономерностей; овладение основными методами научного познания природы, используемыми в физике (наблюдение, описание, измерение, выдвижение гипотез, проведение эксперимента); овладение умениями обрабатывать данные эксперимента, объяснять полученные результаты, устанавливать зависимости между физическими величинами в наблюдаемом явлении, делать выводы; формирование умения решать физические задачи разных уровней сложности; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний с использованием различных источников информации и современных информационных технологий; умений 5 в рамках решения природы, действия формулировать и обосновывать собственную позицию по отношению к физической информации, получаемой из разных источников; воспитание чувства гордости за российскую физическую науку..

Дисциплина «Физика» включена в обязательную часть цикла «общеобразовательные дисциплины» 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 и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ПК.1.1	**Личностные результаты должны отражать:** **Метапредметные результаты должны отражать:** основные типы сельскохозяйственной техники технические характеристики, конструктивные особенности сельскохозяйственной техники	ПРб 1. Сформированность представлений о роли и месте физики и астрономии в современной научной картине мира, о системообразующей роли физики в развитии естественных наук, техники и современных технологий, о вкладе российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки; понимание физической сущности наблюдаемых явлений микромира, макромира и мегамира; понимание роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач ПРб 3. Владение основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (связанными с механическим движением, взаимодействием тел, механическими колебаниями и волнами; атомно-молекулярным строением вещества, тепловыми процессами; электрическим и магнитным полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами; оптическими явлениями; квантовыми явлениями, строением атома и атомного ядра, радиоактивностью); владение основополагающими астрономическими понятиями, позволяющими характеризовать процессы, происходящие на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде; движение небесных тел, эволюцию звезд и Вселенной

ОК 01	**Личностные результаты должны отражать:** Готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие. Готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность. Готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни. **Метапредметные результаты должны отражать:** 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. 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.	ПРб 1. Сформированность представлений о роли и месте физики и астрономии в современной научной картине мира, о системообразующей роли физики в развитии естественных наук, техники и современных технологий, о вкладе российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки; понимание физической сущности наблюдаемых явлений микромира, макромира и мегамира; понимание роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач ПРб 2. Сформированность умений распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, колебательное движение, резонанс, волновое движение; диффузия, броуновское движение, строение жидкостей и твердых тел, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, связь между параметрами состояния газа в изопроцессах; электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд, электромагнитные колебания и волны, прямолинейное распространение света, отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света; фотоэлектрический эффект, световое давление, возникновение линейчатого спектра атома водорода, естественная и искусственная радиоактивность ПРб 3. Владение основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (связанными с механическим движением, взаимодействием тел, механическими колебаниями и волнами; атомно-молекулярным строением вещества, тепловыми процессами; электрическим и магнитным полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами; оптическими явлениями; квантовыми явлениями, строением атома и атомного ядра, радиоактивностью); владение основополагающими астрономическими понятиями, позволяющими характеризовать процессы, происходящие на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде; движение небесных тел, эволюцию звезд и Вселенной ПРб 4. Владение закономерностями, законами и теориями (закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип равноправности инерциальных систем отсчета; молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, первый закон термодинамики; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, закон Ома для участка цепи, закон Ома для полной электрической цепи, закон Джоуля - Ленца, закон электромагнитной индукции, закон сохранения энергии, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; закон сохранения энергии, закон сохранения импульса, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада); уверенное использование законов и закономерностей при анализе физических явлений и процессов ПРб 6. Владение основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы; соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования; сформированность представлений о методах получения научных астрономических знаний ПРб 7. Сформированность умения решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины; решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления

ОК 02	**Личностные результаты должны отражать:** 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. **Метапредметные результаты должны отражать:** Владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления. Использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.	ПРб 5. Умение учитывать границы применения изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчета, идеальный газ; модели строения газов, жидкостей и твердых тел, точечный электрический заряд, ядерная модель атома, нуклонная модель атомного ядра при решении физических задач ПРб 9. Сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников, умений использовать цифровые технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации; развитие умений критического анализа получаемой информации
ОК 03	**Личностные результаты должны отражать:** Способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности. Осознание личного вклада в построение устойчивого будущего. **Метапредметные результаты должны отражать:** 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. Использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения. Уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению.	ПРб 9. Сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников, умений использовать цифровые технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации; развитие умений критического анализа получаемой информации
ОК 04	**Личностные результаты должны отражать:** **Метапредметные результаты должны отражать:** Владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем. Понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы. Выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива. Принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы. Оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям. Принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности.	ПРб 10. Овладение умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы

ОК 05	**Личностные результаты должны отражать:** Эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений. 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:** Осуществлять коммуникации во всех сферах жизни. Развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.	ПРб 1. Сформированность представлений о роли и месте физики и астрономии в современной научной картине мира, о системообразующей роли физики в развитии естественных наук, техники и современных технологий, о вкладе российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки; понимание физической сущности наблюдаемых явлений микромира, макромира и мегамира; понимание роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач
ОК 07	**Личностные результаты должны отражать:** 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. **Метапредметные результаты должны отражать:**	ПРб 8. Сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Теоретические занятия	86	0
Лабораторные и практические занятия	22	22
Курсовая работа (проект)	0	0
Самостоятельная работа	0	0
Промежуточная аттестация в форме диф.зачет	0	0
Всего	**108**	**44**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, *курсовая работа (проект)*	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Физика и методы научного познания (ч)		2/0	
Тема 1.1. Введение	**Содержание**	**2/0**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 04**
	Физика - наука о природе. Научные методы познания окружающего мира. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. Эксперимент в физике. Моделирование физических явлений и процессов. Научные гипотезы. Физические законы и теории. Границы применимости физических законов. Принцип соответствия. Роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в практической деятельности людей	2/0	
Раздел 2. Механика (ч)		16/0	
Тема 2.1. Кинематика	**Содержание**	**4/0**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 04** **ОК 07**
	Физика - наука о природе. Научные методы познания окружающего мира. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. Эксперимент в физике. Моделирование физических явлений и процессов. Научные гипотезы. Физические законы и теории. Границы применимости физических законов. Принцип соответствия. Роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в практической деятельности людей	4/0	

Тема 2.2. Динамика	**Содержание**	**4/0**	
	Принцип относительности Галилея. Первый закон Ньютона. Инерциальные системы отсчета. Масса тела. Сила. Принцип суперпозиции сил. Второй закон Ньютона для материальной точки в инерциальной системе отсчета (ИСО). Третий закон Ньютона для материальных точек. Закон всемирного тяготения. Сила тяжести. Первая космическая скорость. Вес тела. Сила упругости. Закон Гука. Сила трения. Сухое трение. Сила трения скольжения и сила трения покоя. Коэффициент трения. Сила сопротивления при движении тела в жидкости или газе. Поступательное и вращательное движение абсолютно твердого тела. Момент силы относительно оси вращения. Плечо силы. Условия равновесия твердого тела в ИСО	4/0	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 07** **ПК.1.1**
Тема 2.3. Законы сохранения в механике	**Содержание**	**8/0**	
	Импульс материальной точки, системы материальных точек. Импульс силы и изменение импульса тела. Закон сохранения импульса в ИСО. Реактивное движение. Работа силы. Мощность силы. Кинетическая энергия материальной точки. Теорема об изменении кинетической энергии. Потенциальная энергия. Потенциальная энергия упруго деформированной пружины. Потенциальная энергия тела вблизи поверхности Земли. Потенциальные и не потенциальные силы. Связь работы не потенциальных сил с изменением механической энергии системы тел. Закон сохранения механической энергии. Упругие и неупругие столкновения	4/0	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 03** **ОК 04** **ОК 07**
	Технические устройства и практическое применение: спидометр, цепные и ременные передачи, подшипники, движение искусственные спутников и ракет.	4/0	
Раздел 3. Молекулярная физика и термодинамика (ч)		22/4	

Тема 3.1. Основы молекулярно-кинетической теории	**Содержание**	**8/4**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 03** **ОК 07**
	Основные положения молекулярно-кинетической теории. Броуновское движение. Диффузия. Характер движения и взаимодействия частиц вещества. Модели строения газов, жидкостей и твердых тел и объяснение свойств вещества на основе этих моделей. Масса и размеры молекул. Количество вещества. Постоянная Авогадро. Тепловое равновесие. Температура и ее измерение. Шкала температур Цельсия. Модель идеального газа. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории идеального газа. Абсолютная температура как мера средней кинетической энергии теплового движения частиц газа. Шкала температур Кельвина. Уравнение Менделеева-Клапейрона. Закон Дальтона. Газовые законы. Изопроцессы в идеальном газе с постоянным количеством вещества: изотерма, изохора, изобара	4/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4/4**	
	Лабораторная работа № 1. Измерение поверхностного натяжения жидкости	2/2	
	Лабораторная работа № 2. Определение влажности воздуха	2/2	

Тема 3.2. Основы термодинамики	**Содержание**	**4/0**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 05** **ОК 07** **ПК.1.1**
	Термодинамическая система. Внутренняя энергия термодинамической системы и способы ее изменения. Количество теплоты и работа. Внутренняя энергия одноатомного идеального газа. Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение. Теплоемкость тела. Удельная теплоемкость вещества. Количество теплоты при теплопередаче. Первый закон термодинамики. Применение первого закона термодинамики к изопроцессам. Графическая интерпретация работы газа. Тепловые машины. Принципы действия тепловых машин. Преобразования энергии в тепловых машинах. Коэффициент полезного действия (далее – КПД) тепловой машины. Цикл Карно и его КПД. Второй закон термодинамики. Необратимость процессов в природе. Экологические проблемы теплоэнергетики	4/0	
Тема 3.3. Агрегатные состояния вещества	**Содержание**	**10/0**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 03** **ОК 05**
	Термодинамическая система. Внутренняя энергия термодинамической системы и способы ее изменения. Количество теплоты и работа. Внутренняя энергия одноатомного идеального газа. Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение. Теплоемкость тела. Удельная теплоемкость вещества. Количество теплоты при теплопередаче. Первый закон термодинамики. Применение первого закона термодинамики к изопроцессам.	6/0	
	Графическая интерпретация работы газа. Тепловые машины. Принципы действия тепловых машин. Преобразования энергии в тепловых машинах. Коэффициент полезного действия (далее – КПД) тепловой машины. Цикл Карно и его КПД. Второй закон термодинамики. Необратимость процессов в природе. Экологические проблемы теплоэнергетики	4/0	
Раздел 4. Электродинамика (ч)		22/8	

Тема 4.1. Электростатика	**Содержание**	**4/0**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 03** **ОК 04** **ОК 07**
	Электризация тел. Электрический заряд. Два вида электрических зарядов. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Закон сохранения электрического заряда. Взаимодействие зарядов. Закон Кулона. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции электрических полей. Линии напряженности электрического поля. Работа сил электростатического поля. Потенциал. Разность потенциалов Проводники и диэлектрики в электростатическом поле. Диэлектрическая проницаемость. Электроемкость. Конденсатор. Электроемкость плоского конденсатора. Энергия заряженного конденсатора	4/0	

Тема 4.2. Постоянный электрический ток. Токи в различных средах	**Содержание**	**10/6**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 05** **ОК 07** **ПК.1.1**
	Электрический ток. Условия существования электрического тока. Источники тока. Сила тока. Постоянный ток. Напряжение. Закон Ома для участка цепи. Электрическое сопротивление. Удельное сопротивление вещества. Последовательное, параллельное, смешанное соединение проводников. Работа электрического тока. Закон Джоуля-Ленца. Мощность электрического тока. Электродвижущая сила и внутреннее сопротивление источника тока. Закон Ома для полной (замкнутой) электрической цепи. Короткое замыкание. Электронная проводимость твердых металлов. Зависимость сопротивления металлов от температуры. Сверхпроводимость. Электрический ток в вакууме. Свойства электронных пучков. Полупроводники. Собственная и примесная проводимость полупроводников. Свойства p-n-перехода. Полупроводниковые приборы. Электрический ток в растворах и расплавах электролитов. Электролитическая диссоциация. Электролиз. Электрический ток в газах. Самостоятельный и несамостоятельный разряд. Молния. Плазма	4/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6/6**	
	Лабораторная работа №4. Изучение законов последовательного и параллельного соединений проводников	2/2	
	Лабораторная работа №5. Исследование зависимости мощности от напряжения	2/2	
	Лабораторная работа №6. Определение КПД электроприбора	2/2	

Тема 4.3. Магнитное поле. Электромагнитная индукция	**Содержание**	**8/2**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 04** **ОК 05** **ОК 07**
	Постоянные магниты. Взаимодействие постоянных магнитов. Магнитное поле. Вектор магнитной индукции. Принцип суперпозиции. Линии магнитной индукции. Картина линий магнитной индукции поля постоянных магнитов. Магнитное поле проводника с током. Картина линий поля длинного прямого проводника и замкнутого кольцевого проводника, катушки с током. Опыт Эрстеда. Взаимодействие проводников с током. Сила Ампера, ее модуль и направление. Сила Лоренца, ее модуль и направление. Движение заряженной частицы в однородном магнитном поле. Работа силы Лоренца. Явление электромагнитной индукции.	2/0	
	Поток вектора магнитной индукции. ЭДС индукции. Закон электромагнитной индукции Фарадея. Вихревое электрическое поле. Электродвижущая сила индукции в проводнике, движущемся поступательно в однородном магнитном поле. Правило Ленца. Индуктивность. Явление самоиндукции. ЭДС самоиндукции. Энергия магнитного поля катушки с током. Электромагнитное поле	4/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Лабораторная работа № 6. Изучение явления электромагнитной индукции.	2/2	
Раздел 5. Колебания и волны (ч)		22/6	

Тема 5.1. Механические и электромагнитные колебания	**Содержание**	**8/2**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 05** **ОК 07**
	Колебательная система. Свободные колебания. Гармонические колебания. Период, частота, амплитуда и фаза колебаний. Пружинный маятник. Математический маятник. Уравнение гармонических колебаний. Кинематическое и динамическое описание колебательного движения. Превращение энергии при гармонических колебаниях. Связь амплитуды колебаний исходной величины с амплитудой колебаний ее скорости и ускорения. Колебательный контур. Свободные электромагнитные колебания в идеальном колебательном контуре. Аналогия между механическими и электромагнитными колебаниями. Формула Томсона.	4/0	
	Закон сохранения энергии в идеальном колебательном контуре. Вынужденные механические колебания. Резонанс. Резонансная кривая. Вынужденные электромагнитные колебания. Переменный ток. Синусоидальный переменный ток. Мощность переменного тока. Амплитудное и действующее значение силы тока и напряжения. Трансформатор. Производство, передача и потребление электрической энергии. Экологические риски при производстве электрической энергии. Культура использования электроэнергии в повседневной жизни	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Лабораторная работа № 7. Изучение колебаний математического маятника	2/2	

Тема 5.2. Механические и электромагнитные волны	**Содержание**	**4/0**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 04** **ОК 05** **ПК.1.1**
	Механические волны, условия распространения. Период. Скорость распространения и длина волны. Поперечные и продольные волны. Интерференция и дифракция механических волн. Звук. Скорость звука. Громкость звука. Высота тона. Тембр звука. Электромагнитные волны. Условия излучения электромагнитных волн. Взаимная ориентация векторов E, B и v в электромагнитной волне в вакууме. Свойства электромагнитных волн: отражение, преломление, поляризация, дифракция, интерференция. Скорость электромагнитных волн Шкала электромагнитных волн. Применение электромагнитных волн в технике и быту. Принципы радиосвязи и телевидения. Радиолокация. Электромагнитное загрязнение окружающей среды	4/0	

Тема 5.3. Оптика	**Содержание**	**10/4**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 04**
	Прямолинейное распространение света в однородной среде. Луч света. Отражение света. Законы отражения света. Построение изображений в плоском зеркале. Преломление света. Законы преломления света. Абсолютный показатель преломления. Полное внутреннее отражение. Предельный угол полного внутреннего отражения.	4/0	
	Собирающие и рассеивающие линзы. Тонкая линза. Фокусное расстояние и оптическая сила тонкой линзы. Построение изображений в собирающих и рассеивающих линзах. Формула тонкой линзы. Увеличение, даваемое линзой. Пределы применимости геометрической оптики. Дисперсия света. Сложный состав белого света. Цвет. Интерференция света. Когерентные источники. Условия наблюдения максимумов и минимумов в интерференционной картине от двух синфазных когерентных источников. Дифракция света. Дифракционная решетка. Условие наблюдения главных максимумов при падении монохроматического света на дифракционную решетку. Поляризация света	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4/4**	
	Лабораторная работа № 8. Определение разрешающей способности линзы	2/2	
	Лабораторная работа № 9. Наблюдение интерференции и дифракции света	2/2	
Раздел 6. Основы специальной теории относительности (ч)		4/0	

Тема 6.1. Основы теории относительности	**Содержание**	**4/0**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 05** **ОК 07**
	Границы применимости классической механики. Постулаты специальной теории относительности: инвариантность модуля скорости света в вакууме, принцип относительности Эйнштейна. Относительность одновременности. Замедление времени и сокращение длины. Энергия и импульс свободной частицы. Связь массы с энергией и импульсом свободной частицы. Энергия покоя свободной частицы	4/0	
	Границы применимости классической механики. Постулаты специальной теории относительности: инвариантность модуля скорости света в вакууме, принцип относительности Эйнштейна. Относительность одновременности. Замедление времени и сокращение длины. Энергия и импульс свободной частицы. Связь массы с энергией и импульсом свободной частицы. Энергия покоя свободной частицы	0/0	
Раздел 7. Квантовая физика (ч)		14/2	
Тема 7.1. Элементы квантовой оптики	**Содержание**	**4/0**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 05** **ОК 07**
	Фотоны. Формула Планка связи энергии фотона с его частотой. Энергия и импульс фотона. Открытие и исследование фотоэффекта. Опыты А.Г. Столетова. Законы фотоэффекта. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. "Красная граница" фотоэффекта. Давление света. Опыты П.Н. Лебедева. Химическое действие света	4/0	
Тема 7.2. Строение атома	**Содержание**	**4/0**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 03** **ОК 04** **ОК 05** **ОК 07** **ПК.1.1**
	Модель атома Томсона. Опыты Резерфорда по исследованию строения атома. Планетарная модель атома. Постулаты Бора. Излучение и поглощение фотонов при переходе атома с одного уровня энергии на другой. Виды спектров. Спектр уровней энергии атома водорода. Волновые свойства частиц. Волны де Бройля. Корпускулярно-волновой дуализм. Дифракция электронов в кристаллах. Спонтанное и вынужденное излучение. Устройство и принцип работы лазера	4/0	

Тема 7.3. Атомное ядро	**Содержание**	**6/2**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 04** **ОК 05** **ОК 07**
	Открытие протона и нейтрона. Нуклонная модель ядра Гейзенберга-Иваненко. Заряд ядра. Массовое число ядра. Изотопы. Альфа-распад. Электронный и позитронный бета-распад. Гамма-излучение. Закон радиоактивного распада. Энергия связи нуклонов в ядре. Ядерные силы. Дефект массы ядра. Ядерные реакции. Деление и синтез ядер. Ядерный реактор. Термоядерный синтез. Проблемы и перспективы ядерной энергетики. Экологические аспекты ядерной энергетики. Элементарные частицы. Открытие позитрона. Фундаментальные взаимодействия. Методы наблюдения и регистрации элементарных частиц. Открытие радиоактивности. Опыты Резерфорда по определению состава радиоактивного излучения. Свойства альфа-, бета-, гамма-излучения. Влияние радиоактивности на живые организмы	4/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Лабораторная работа № 10. Моделирование радиоактивного распада	2/2	
Раздел 8. Элементы астрономии и астрофизики (ч)		6/2	

Тема 8.1. Элементы астрономии и астрофизики	**Содержание**	**6/2**	
	система. Планеты земной группы. Планеты-гиганты. Малые тела Солнечной системы. Солнце, фотосфера и атмосфера. Солнечная активность. Источник энергии Солнца и звезд. Звезды, их основные характеристики: масса, светимость, радиус, температура, их взаимосвязь. Звезды главной последовательности. Зависимость "масса - светимость" для звезд главной последовательности. Внутреннее строение звезд. Современные представления о происхождении и эволюции Солнца и звезд. Этапы жизни звезд. Млечный Путь - наша Галактика. Спиральная структура Галактики, распределение звезд, газа и пыли. Положение и движение Солнца в Галактике. Плоская и сферическая подсистемы Галактики. Типы галактик. Радиогалактики и квазары. Черные дыры в ядрах галактик. Вселенная. Расширение Вселенной. Закон Хаббла. Разбегание галактик. Теория Большого взрыва. Модель «горячей Вселенной». Масштабная структура Вселенной. Метагалактика. Нерешенные проблемы астрономии	4/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Лабораторная работа № 11. Изучение карты звездного неба	2/2	
Промежуточная аттестация (диф.зачет)		**0**	
Всего: (108ч)		**108/22**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) , оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Пурышева Н.С. Физика. Базовый уровень. Учебник для СПО / Н.С. Пурышева, Н.Е. Важеевская, Д.А. Исаев, В.М. Чаругин. — 2-е изд., стер. — Москва: Просвещение, 2025.— 517 с.: ил. — («Учебник СПО»).— ISBN 978-5-09-124948-4

3.2.2. Дополнительные источники

1. Пурышева Н.С. Физика. Базовый уровень. Учебник для СПО / Н.С. Пурышева, Н.Е. Важеевская, Д.А. Исаев, В.М. Чаругин. — 2-е изд., стер. — Москва: Просвещение, 2025.— 517 с.: ил. — («Учебник СПО»).— ISBN 978-5-09-124948-4

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, порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности, методы работы в профессиональной и смежных сферах, основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте, структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях, приемы структурирования информации, формат оформления результатов поиска информации, номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности, программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства, современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и, содержание актуальной нормативно-правовой документации, возможные траектории профессионального развития и самообразования, современная научная и профессиональная терминология, основные этапы разработки и реализации проекта, основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности, правила разработки презентации, психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности, правила оформления документов, правила построения устных сообщений, особенности социального и культурного контекста, правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности, основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности, пути обеспечения ресурсосбережения, основные направления изменения климатических условий региона, правила поведения в чрезвычайных ситуациях, принципы бережливого производства Умеет: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах, оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника), выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы, определять необходимые ресурсы, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, оценивать практическую значимость результатов поиска, использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач, выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска, использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности, определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач, определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования, применять современную научную профессиональную терминологию, выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи, находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать, определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования, определять источники достоверной правовой информации, оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта, презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности, составлять различные правовые документы, 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, соблюдать нормы экологической безопасности, организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона, определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях Выполнять приемку, монтаж, сборку и обкатку новой сельскохозяйственной техники, оформлять соответствующие документы.	Контрольная работа Письменный и устный опрос наблюдение заходом выполнения лабораторных работ оценка выполнения лабораторных работ оценка решения качественных, расчетных задач оценка тестовых заданий оценка выполнения домашних самостоятельных работ оценка результатов выполнения заданий дифференцированного зачета

Приложение 2.9
к ОПОП-П по специальности
35.02.16. Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Рабочая программа дисциплины «ООД.09 Физическая культура»

Программа создана в цифровом конструкторе
eais.firpo.ru_[ID 1953_35.02.16.]

Содержание

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 7
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 7
2.2. Содержание дисциплины 8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ 15
3.1. Материально-техническое обеспечение 15
3.2. Учебно-методическое обеспечение 15
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 16

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Физическая культура»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Физическая культура»: 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 цикла «общеобразовательные дисциплины» 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 и наименование формируемых компетенций	**Планируемые результаты освоения дисциплины**	
	Общие	**Дисциплинарные**

ОК 01	**Личностные результаты должны отражать:** Готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие. Готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность. **Метапредметные результаты должны отражать:** 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. 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.	ПРб 5. Владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере ПРб 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

ПК.1.2	**Личностные результаты должны отражать:** **Метапредметные результаты должны отражать:** 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
ОК 04	**Личностные результаты должны отражать:** Готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению. **Метапредметные результаты должны отражать:** Овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности. 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. Принятие себя и других людей: Признавать свое право и право других людей на ошибки.	ПРб 4. Владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности ПРб 5. Владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере

ОК 08	**Личностные результаты должны отражать:** Готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению. Наличие мотивации к обучению и личностному развитию. 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. **Метапредметные результаты должны отражать:** Давать оценку новым ситуациям. Расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений. Делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение.	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 ПРб 6. Положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости)

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Теоретические занятия	4	0
Лабораторные и практические занятия	68	68
Курсовая работа (проект)	0	0
Самостоятельная работа	0	0
Промежуточная аттестация в форме диф.зачет	0	0
Всего	**72**	**136**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, *курсовая работа (проект)*	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1 Физическая культура, как часть культуры общества и человека (ч)		4/0	
Тема 1.1 Основы ЗОЖ. Ф.К. в обеспечении здоровья.	**Содержание**	**2/0**	**ОК 01** **ОК 04** **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	2/0	

Тема 1.2. Профессионально-прикладная физическая подготовка	**Содержание**	**2/0**	**ОК 01 ОК 04 ОК 08**
	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	2/0	
	Понятие «профессионально-ориентированная физическая культура», цель, задачи, содержательное наполнение	0/0	
	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	0/0	
Раздел 2 Методические основы обучения различным видам физкультурно-спортивной деятельности (ч)		66/64	

Тема 2.1 Лёгкая атлетика (практические занятия)	**Содержание**	**14/12**	**ОК 01 ОК 04 ОК 08**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**14/12**	
	Практическая работа № 1. Обучение технике финиширования в беге на короткие дистанции	0/0	
	Практическая работа № 2. Совершенствование бега на короткие дистанции. Закрепление техники передачи и приема эстафетной палочки. Бег 30м.	2/0	
	Практическая работа № 3. Совершенствование. техники эстафетного бега. 4х400 метр. Бег 100м на результат	2/2	
	Практическая работа № 4. Бег 400м Прыжки в длину с разбега (с места)	2/2	
	Практическая работа № 5. Развитие выносливости посредством преодоления полосы препятствий. Метания мяча в цель.	2/2	
	Практическая работа № 6. Бег на выносливость 1000м. Бег 60м	2/2	
	Практическая работа № 7. Бег на выносливость 2000м.	2/2	
	Практическая работа № 8. Кросс 1500м. челночный бег 5 * 10м..	2/2	
Тема 2.2 Баскетбол	**Содержание**	**4/4**	**ОК 01 ОК 04 ОК 08**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4/4**	
	Практическая работа № 9. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями. Техника безопасности на уроках баскетбола. Правила соревнований.	2/2	
	Практическая работа № 10. Зачет по технике двигательных действий игры в баскетбол; ведение мяча, ловля и передача мяча двумя руками от стены, штрафной бросок.	2/2	

Тема 2.1. Подбор упражнений, составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой	**Содержание**	**4/4**	**ОК 01 ОК 04 ОК 08 ПК.1.2**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4/4**	
	Практическая работа № 11 Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений утренней зарядки, физкультминуток, физкультпауз, комплексов упражнений для коррекции осанки и телосложения	2/2	
	Практическая работа № 12 Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений различной функциональной направленности	2/2	
Тема 2.2. Составление и проведение самостоятельных занятий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»	**Содержание**	**2/2**	**ОК 01 ОК 04 ОК 08**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	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	2/2	
Тема 2.3. Методы самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности	**Содержание**	**2/2**	**ОК 01 ОК 04 ОК 08 ПК.1.2**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа № 14. Применение методов самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности	2/2	

Тема 2.4. Составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой при решении профессионально ориентированных задач	**Содержание**	**4/4**	**ОК 01 ОК 04 ОК 08 ПК.1.2**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4/4**	
	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	2/2	
	Практическая работа № 16. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для профессионально-прикладной физической подготовки с учётом специфики будущей профессиональной деятельности	2/2	
Тема 2.5 Профессионально прикладная физическая подготовка	**Содержание**	**4/4**	**ОК 01 ОК 04 ОК 08**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4/4**	
	Практическая работа № 17. Характеристика профессиональной деятельности: группа труда, рабочее положение, рабочие движения, функциональные системы, обеспечивающие трудовой процесс, внешние условия или производственные факторы, профессиональные заболевания	2/2	
	Практическая работа № 18. Освоение комплексов упражнений для производственной гимнастики различных групп профессий (первая, вторая, третья, четвертая группы профессий)	2/2	

Тема 2.6 Единоборство	**Содержание**	**16/16**	**ОК 01** **ОК 04** **ОК 08**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**16/16**	
	Практическая работа № 19. Техника безопасности на уроках единоборства. Разучивание техники кувырков.	2/2	
	Практическая работа № 20. Совершенствование кувырков. Разучивание приема в партере: ключ	2/2	
	Практическая работа № 21. Совершенствование кувырков Разучивание приема в стойке: кочерга	2/2	
	Практическая работа № 22. Совершенствование кувырков. Совершенствование приема в партере: ключ	2/2	
	Практическая работа № 23. Акробатические упражнения. Разучивание фляг, сальто назад. Освоение и совершенствование акробатической комбинации (последовательность выполнения элементов в акробатической комбинации может изменяться):	2/2	
	Практическая работа № 24 Упражнения в самостраховке: фляг, сальто назад. Совершенствование приема в партере: ключ	2/2	
	Практическая работа № 25. Технико-тактическая подготовка, освоение элементов техники и тактики: основные положения в борьбе; элементы маневрирования; атакующие и блокирующие захваты; приемы борьбы в партере.	2/2	
	Практическая работа № 26. Контрольные нормативы.	2/2	
Тема 2.7 Волейбол	**Содержание**	**6/6**	**ОК 01** **ОК 04** **ОК 08**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6/6**	
	Практическая работа № 27. Стойка игрока, передвижение в стойке. Прием и передача мяча: снизу и сверху двумя руками	2/2	
	Практическая работа № 28. Прием и передача мяча снизу 2руками. 2-х сторонняя учебная игра (по упрощенным правилам)	2/2	
	Практическая работа № 29. Нижняя прямая подача. Индивидуальные действия в игре. Учебная игра.	2/2	

Тема 2.8 Основная гимнастика	**Содержание**	**2/2**	**ОК 01 ОК 04 ОК 08**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа № 30 Самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом. Т/б на уроках гимнастики. Строевые упражнения.	2/2	
Тема 2.9 Спортивная гимнастика	**Содержание**	**8/8**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8/8**	
	Практическая работа № 31. Техника упражнений на снарядах: перекладина, брусья. Страховка и самостраховка	2/2	
	Практическая работа № 32. Техника упражнений на снарядах: опорный прыжок через коня, козла. Страховка и самостраховка.	2/2	
	Практическая работа № 33. Зачетная комбинация на перекладине и брусьях. Совершенствование опорного прыжка.	2/2	
	Практическая работа № 34. Зачетная комбинация на коне и козле Элементы и комбинации на снарядах спортивной гимнастики:	2/2	
Промежуточная аттестация (диф.зачет)		**0**	
Всего: (72ч)		**70/64**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) , оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Лях В. И. Физическая культура. Базовый уровень. Учебник для СПО / В.И. Лях. - Москва: Просвещение, 2024. - 287 с.

2. Муллер, А. Б. Физическая культура : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер, Н. С. Дядичкина, Ю. А. Богащенко. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511813

3. Общая физическая подготовка в рамках самостоятельных занятий студентов : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. С. Эммерт, О. О. Фадина, И. Н. Шевелева, О. А. Мельникова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 129 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15669-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/532421

4. Основы здорового образа жизни в образовательной организации : учебное пособие для среднего профессионального образования / 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

5. 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

6. Спортивные игры: правила, тактика, техника : учебное пособие для среднего профессионального образования / 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

7. 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

8. 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: 13.03.2026).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Лях В. И. Физическая культура. Базовый уровень. Учебник для СПО / В.И. Лях. - Москва: Просвещение, 2024. - 287 с.

2. Муллер, А. Б. Физическая культура : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер, Н. С. Дядичкина, Ю. А. Богащенко. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511813

3. Общая физическая подготовка в рамках самостоятельных занятий студентов : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. С. Эммерт, О. О. Фадина, И. Н. Шевелева, О. А. Мельникова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 129 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15669-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/532421

4. Основы здорового образа жизни в образовательной организации : учебное пособие для среднего профессионального образования / 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

5. 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

6. Спортивные игры: правила, тактика, техника : учебное пособие для среднего профессионального образования / 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

7. 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

8. 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: 13.03.2026).

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, порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности, методы работы в профессиональной и смежных сферах, основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте, структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях, психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности, 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 Умеет: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах, оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника), выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы, определять необходимые ресурсы, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, организовывать работу коллектива и команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности, использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей, применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности, пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственной техники и оборудования	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» выполнение тестирования уровня физической подготовленности выполнение тестирования уровня физической подготовленности демонстрация оказание первой медицинской помощи при травмах и обморожении составление комплекса физических упражнений для поддержания уровня индивидуальной работоспособности - готовность выполнять нормативы физкультурно-спортивного комплекса «ГТО» демонстрация игры

Программа создана в цифровом конструкторе
eais.firpo.ru_[ID 1953_35.02.16.]

Приложение 2.10
к ОПОП-П по специальности
35.02.16. Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Рабочая программа дисциплины
«ООД.10 Основы безопасности и защиты Родины»

Программа создана в цифровом конструкторе
eais.firpo.ru_[ID 1953_35.02.16.]

Содержание

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 11
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 11
2.2. Содержание дисциплины 12
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ 31
3.1. Материально-техническое обеспечение 31
3.2. Учебно-методическое обеспечение 31
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 32

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы безопасности и защиты Родины»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы безопасности и защиты Родины»: Формирование компетенций в части овладения содержанием общеобразовательной дисциплины «Основы безопасности и защиты Родины», формирование ценностей, освоение знаний и умений, обеспечивающих готовность к выполнению Конституционного долга по защите Отечества и достижение базового уровня культуры безопасности жизнедеятельности.

Дисциплина «Основы безопасности и защиты Родины» включена в обязательную часть цикла «общеобразовательные дисциплины» 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 и наименование формируемых компетенций	**Планируемые результаты освоения дисциплины**	
	Общие	**Дисциплинарные**
ПК.1.1	**Личностные результаты должны отражать:** Пользоваться спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при проведении ремонта сельскохозяйственной техники **Метапредметные результаты должны отражать:**	ПРб 9. 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

ОК 01	**Личностные результаты должны отражать:** Готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие. Готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность. **Метапредметные результаты должны отражать:** 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. 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, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории.	ПРб 2. Знание задач и основных принципов организации Единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области; прав и обязанностей граждан в области гражданской обороны; знание о действиях по сигналам гражданской обороны ПРб 8. Сформированность представлений о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении

ОК 02	**Личностные результаты должны отражать:** 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:** Владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления. Создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации. Оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам. Использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности. Владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.	ПРб 6. Сформированность представлений о применении беспилотных летательных аппаратов и морских беспилотных аппаратов; понимание о возможностях применения современных достижений научно-технического прогресса в условиях современного боя

ОК 03	**Личностные результаты должны отражать:** 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:** 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. Использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения. Уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению. 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.	ПРб 1. Знание основ законодательства Российской Федерации, обеспечивающих 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 7. 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

ОК 04	**Личностные результаты должны отражать:** Готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению. **Метапредметные результаты должны отражать:** 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. 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. Овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной 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

ОК 06	**Личностные результаты должны отражать:** Осознание обучающимися российской гражданской идентичности. Целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нрав. ценностей народов Российской Федерации, истор. и национально-культурных традиций, формир. системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы. 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. 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. **Метапредметные результаты должны отражать:** 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 3. 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 контртеррористической операции

ОК 07	**Личностные результаты должны отражать:** 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. **Метапредметные результаты должны отражать:** Овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.	ПРб 5. Сформированность представлений о боевых свойствах и поражающем действии оружия массового поражения, а также способах защиты от него ПРб 9. 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 всеми участниками движения. Знание 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	**Личностные результаты должны отражать:** Готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению. Наличие мотивации к обучению и личностному развитию. 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. **Метапредметные результаты должны отражать:** 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. Давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт. Способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.	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 4. Сформированность знаний об элементах начальной военной подготовки (включая общевоинские уставы, основы строевой, тактической, огневой, инженерной, военно-медицинской и технической подготовки), правилах оказания первой помощи в условиях ведения боевых действий, овладение знаниями требований безопасности при обращении со стрелковым оружием

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Теоретические занятия	22	0
Лабораторные и практические занятия	46	46
Курсовая работа (проект)	0	0
Самостоятельная работа	0	0
Промежуточная аттестация в форме диф.зачет	0	0
Всего	**68**	**92**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, *курсовая работа (проект)*	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Безопасное и устойчивое развитие личности, общества и государства (ч)		4/2	
Тема 1.1. Государственная и общественная безопасность	**Содержание**	**2/0**	**ОК 01** **ОК 03** **ОК 06**
	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	2/0	

Тема 1.2. Роль личности, общества и государства в предупреждении и ликвидации чрезвычайных ситуаций	**Содержание**	**2/2**	**ОК 03** **ОК 04** **ОК 06** **ОК 07**
	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	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа № 1. Анализ прав и обязанностей граждан Российской Федерации в области гражданской обороны, задач гражданской обороны	2/2	
Раздел 2. Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе (ч)		2/0	
Тема 2.1. Современные представления о культуре безопасности	**Содержание**	**2/0**	**ОК 06** **ОК 07**
	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	2/0	
Раздел 3. Безопасность в быту (ч)		6/4	

Тема 3.1. Источники опасности в быту. Профилактика и первая помощь при отравлениях и травмах	**Содержание**	**2/0**	**ОК 07**
	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	2/0	
Тема 3.2. Пожарная безопасность в быту	**Содержание**	**2/2**	**ОК 01** **ОК 04**
	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	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа № 2. Оказание первой помощи при ожогах. Термические и химические ожоги	2/2	

Тема 3.3. Безопасное поведение в местах общего пользования	**Содержание**	**2/2**	**ОК 01** **ОК 06** **ОК 07**
	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	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа № 3. Анализ влияния конструктивной коммуникации с соседями на уровне безопасности, приведение примеров. Оценка рисков противоправных действий, выработка навыков, снижающие криминальные риски	2/2	
Раздел 4. Безопасность на транспорте (ч)		4/4	
Тема 4.1. Безопасность дорожного движения	**Содержание**	**2/2**	**ОК 04** **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)	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа № 4. Составление правил безопасного поведения при поездке в легковом автомобиле, автобусе	2/2	

Тема 4.2. Правила безопасного поведения на разных видах транспорта	**Содержание**	**2/2**	**ОК 04 ОК 06**
	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	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа № 5. Анализ действий подростка, при возникновении опасной и чрезвычайной ситуации на разных видах транспорта	2/2	
Раздел 5. Безопасность в общественных местах (ч)		4/4	
Тема 5.1. Опасности социально-психологического характера	**Содержание**	**2/2**	**ОК 03 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.)	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа № 6. Составление примеров пользования правил безопасного поведения, при попадании в агрессивную и паническую толпу	2/2	

Тема 5.2. Действия при угрозе или совершении террористического акта, пожара в общественных местах, обрушении конструкций	**Содержание**	**2/2**	**ОК 07** **ОК 08**
	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	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа № 7. Составление правил поведения подростка, при угрозе обрушения зданий и отдельных конструкций, в условиях совершения террористического акта	2/2	
Раздел 6. Безопасность в природной среде (ч)		4/2	
Тема 6.1. Основные правила безопасного поведения в природной среде	**Содержание**	**2/0**	**ОК 01** **ОК 07**
	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	2/0	

Тема 6.2. Природные чрезвычайные ситуации	**Содержание**	**2/2**	**ОК 04** **ОК 06** **ОК 08**
	Природные чрезвычайные ситуации. Общие правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного характера (предвидеть; избежать опасности; действовать: прекратить или минимизировать воздействие опасных факторов; дождаться 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	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	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	2/2	
Раздел 7. Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи (ч)		4/0	

Тема 7.1. Факторы, влияющие на здоровье человека. Инфекционные заболевания	**Содержание**	**2/0**	**ОК 06** **ОК 08**
	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	2/0	
Тема 7.2. Неинфекционные заболевания: факторы риска и меры профилактики	**Содержание**	**2/0**	**ОК 04** **ОК 06** **ОК 08**
	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	2/0	

Тема 7.3. Психическое здоровье и психологическое благополучие	**Содержание**	**0/0**	**ОК 03** **ОК 04** **ОК 06**
	Психическое здоровье и психологическое благополучие. Критерии психического здоровья и психологического благополучия. Основные факторы, влияющие на психическое здоровье и психологическое благополучие. Основные направления сохранения и укрепления психического здоровья (раннее выявление психических расстройств; минимизация влияния хронического стресса: оптимизация условий жизни, работы, учёбы; профилактика злоупотребления алкоголя и употребления наркотических средств; помощь людям, перенёсшим психотравмирующую ситуацию). Меры, направленные на сохранение и укрепление психического здоровья	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0/0**	
	Практическая работа № 9. Анализ значения мер, направленных на сохранение и укрепление психического здоровья	0/0	
Раздел 8. Безопасность в социуме (ч)		6/6	

Тема 8.1. Конфликты и способы их разрешения	**Содержание**	**2/2**	**ОК 04** **ОК 06** **ОК 07** **ОК 08**
	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	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа № 10. Составление способов конструктивного разрешения конфликта. Вырабатывать навыки пресечения опасных проявлений конфликтов. Решение способов противодействия буллингу, проявлениям насилия	2/2	

Тема 8.2. Конструктивные и деструктивные способы психологического воздействия	**Содержание**	**2/2**	**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	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа № 11. Составление алгоритма противодействия манипулятивным воздействиям и мошенничеству. Определять способы психологического воздействия. Использовать эмпатию и уважение в общении с партнёром.	2/2	
Тема 8.3. Психологические механизмы воздействия на большие группы людей	**Содержание**	**2/2**	**ОК 02** **ОК 03** **ОК 06**
	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	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа № 12. Анализ способов воздействия на большие группы: заражение; убеждение; внушение; подражание. Приводить примеры.	2/2	
Раздел 9. Безопасность в информационном пространстве (ч)		6/4	

Тема 9.1. Безопасность в цифровой среде	**Содержание**	**2/2**	**ОК 02** **ОК 03** **ОК 06**
	Понятия «цифровая среда», «цифровой след». Влияние цифровой среды на жизнь человека. Приватность, персональные данные. «Цифровая зависимость», её признаки и последствия. Опасности и риски цифровой среды, их источники. Правила безопасного поведения в цифровой среде. Кража персональных данных, паролей. Мошенничество, правила защиты от мошенников. Правила безопасного использования устройств и программ	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа № 13. Составление навыков безопасных действий по снижению рисков и защите от опасностей цифровой среды	2/2	
Тема 9.2. Опасности, связанные с коммуникацией в цифровой среде	**Содержание**	**2/0**	**ОК 02** **ОК 03** **ОК 06**
	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	2/0	

Тема 9.3. Достоверность информации в цифровой среде	**Содержание**	**2/2**	**ОК 03** **ОК 04** **ОК 06** **ОК 08**
	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	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа № 14. Анализ проверки достоверности, легитимности информации, её соответствия правовым и морально - этическим нормам	2/2	
Раздел 10. Основы противодействия экстремизму и терроризму (ч)		6/2	
Тема 10.1. Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества	**Содержание**	**2/0**	**ОК 03** **ОК 04** **ОК 06** **ОК 08**
	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	2/0	

Тема 10.2. Правила безопасного поведения при угрозе и совершении террористического акта	**Содержание**	**2/2**	**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	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа № 15. Составление примеров поведения и порядка действий при угрозе террористического акта, контртеррористической операции	2/2	
Тема 10.3 Противодействие экстремизму и терроризму	**Содержание**	**2/0**	**ОК 03** **ОК 04** **ОК 06** **ОК 07**
	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	2/0	
Раздел 11. Основы военной подготовки (ч)		8/6	
Тема 11.1. Оборона страны как обязательное условие благополучного развития страны	**Содержание**	**2/0**	**ОК 01** **ОК 06** **ОК 08**
	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 прохождение службы по призыву, освоение военно-учетных специальностей. Особенности прохождение службы по контракту. Организация подготовки офицерских кадров для ВС РФ, МВД России, ФСБ России, МЧС России. Военно-учебные заведение и военно-учебные центры	2/0	

Тема 11.2. Виды, назначение и характеристики современного оружия	**Содержание**	**2/2**	**ОК 07** **ОК 08**
	Стрелковое оружие. Назначение и тактико-технические характеристики современных видов стрелкового оружия (АК-12, ПЯ, ПЛ). Перспективы и тенденции развития современного стрелкового оружия	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа № 16. Характеристика АК -74 и АК -12, сравнение характерных конструктивных особенностей, образцов стрелкового оружия.	2/2	
Тема 11.3. Виды оружия массового поражения и поражающие факторы. Средства индивидуальной и коллективной защиты	**Содержание**	**2/2**	**ОК 02**
	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	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа № 17. Составление алгоритма действий, при применении противником оружия массового поражения	2/2	

Тема 11.4. Беспилотные системы и радиосвязь	**Содержание**	**2/2**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 03** **ОК 04** **ОК 06** **ОК 07** **ПК.1.1**
	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	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа № 18. Решение способов ведения разведки местности с помощью БПЛА. Характеристика конструктивных особенностей БПЛА квадрокоптерного типа. Решение ситуационных задач	2/2	
Профессионально ориентированное содержание (ч)		10/10	

Раздел 1. Особенности профессиональной деятельности в рамках получаемой специальности или профессии, потенциальные опасности и их последствия	**Содержание**	**4/4**	**ОК 06 ОК 08 ПК.1.1**
	Классификация опасности: по видам профессиональной деятельности, по причинам возникновения на рабочем месте, по опасным событиям вследствие воздействия опасностей. Источники опасностей и вредностей, факторы риска, условия возникновения и развития нежелательных событий. Проведение идентификации опасностей на рабочем месте	0/0	
	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	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4/4**	
	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	2/2	
	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	2/2	

Раздел 2. Мероприятия и алгоритм оказания первой помощи при возникновении несчастного случая на производстве	**Содержание**	**2/2**	**ОК 03** **ОК 04** **ОК 06** **ОК 08** **ПК.1.1**
	Первая помощь, история возникновения скорой медицинской помощи и первой помощи. Состояния, при которых оказывается первая помощь. Оказания первой помощи в сложных случаях (травма глаза, «сложные кровотечения», иные несчастные случаи на производстве). Первая помощь с использованием подручных средств, первая помощь при нескольких травмах одновременно. Действия при прибытии скорой медицинской помощи	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	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	2/2	
Раздел 3. Знакомство с повседневным бытом военнослужащих	**Содержание**	**4/4**	
	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)	0/0	
	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	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4/4**	
	Практическая работа № 22. Анализ значения службы в рядах Вооружённых Сил Российской Федерации, как почётной обязанности каждого гражданина нашей Родины	2/2	
	Практическая работа № 23. Составление распорядка дня военнослужащего	2/2	

Промежуточная аттестация (диф.зачет)	**0**	
Всего: (68ч)	**64/44**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) , оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Основы безопасности жизнедеятельности: базовый уровень: учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования: в 2 частях / под ред. Ю.С. Шойгу. – 2-е изд., стер - Москва: «Просвещение», 2025 – (Учебник СПО). ISBN 978-5-09-121355-3. Ч .1/ Ю.С. Шойгу, О,В, Белинская, В.К. Ашаулов (и др.)-224 с.:ил. ISBN 978-5-09-121356-0

2. Основы безопасности жизнедеятельности: базовый уровень: учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования: в 2 частях / под ред. Ю.С. Шойгу– 2-е изд., стер - Москва: «Просвещение», 2025 – (Учебник СПО). Ч .2/ Ю.С. Шойгу, Е.Н. Байбарина, В.А. Зуев (и др.)-254 с.:ил. ISBN 978-5-09-121357-7

3. Основы безопасности и защиты Родины. Безопасность человека : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 351 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18656-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/600370

4. Суворова, Г. М. Теория и методика обучения безопасности жизнедеятельности : учебник для вузов / Г. М. Суворова, В. Д. Горичева ; ответственный редактор Г. М. Суворова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 346 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13913-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/588516

3.2.2. Дополнительные источники

1. Основы безопасности жизнедеятельности: базовый уровень: учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования: в 2 частях / под ред. Ю.С. Шойгу. – 2-е изд., стер - Москва: «Просвещение», 2025 – (Учебник СПО). ISBN 978-5-09-121355-3. Ч .1/ Ю.С. Шойгу, О,В, Белинская, В.К. Ашаулов (и др.)-224 с.:ил. ISBN 978-5-09-121356-0

2. Основы безопасности жизнедеятельности: базовый уровень: учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования: в 2 частях / под ред. Ю.С. Шойгу– 2-е изд., стер - Москва: «Просвещение», 2025 – (Учебник СПО). Ч .2/ Ю.С. Шойгу, Е.Н. Байбарина, В.А. Зуев (и др.)-254 с.:ил. ISBN 978-5-09-121357-7

3. Основы безопасности и защиты Родины. Безопасность человека : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 351 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18656-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/600370

4. Суворова, Г. М. Теория и методика обучения безопасности жизнедеятельности : учебник для вузов / Г. М. Суворова, В. Д. Горичева ; ответственный редактор Г. М.

Суворова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 346 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13913-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/588516

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, порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности, методы работы в профессиональной и смежных сферах, основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте, структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях, приемы структурирования информации, формат оформления результатов поиска информации, номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности, программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства, современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и, содержание актуальной нормативно-правовой документации, возможные траектории профессионального развития и самообразования, современная научная и профессиональная терминология, основные этапы разработки и реализации проекта, основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности, правила разработки презентации, психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности, 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, основные направления изменения климатических условий региона, правила поведения в чрезвычайных ситуациях, принципы бережливого производства, 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 Умеет: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах, оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника), выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы, определять необходимые ресурсы, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, оценивать практическую значимость результатов поиска, использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач, выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска, использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности, определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач, определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования, применять современную научную профессиональную терминологию, выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи, находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать, определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования, определять источники достоверной правовой информации, оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта, презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности, составлять различные правовые документы, организовывать работу коллектива и команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности, проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение, описывать значимость своей специальности, применять стандарты антикоррупционного поведения, соблюдать нормы экологической безопасности, организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона, определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства, 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	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде 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 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности Выполнять обнаружение и локализацию неисправностей сельскохозяйственной техники, а также постановку сельскохозяйственной техники на ремонт	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 дисциплины
«ООД.11 Химия»

Программа создана в цифровом конструкторе
eais.firpo.ru_[ID 1953_35.02.16.]

Содержание

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 8
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 8
2.2. Содержание дисциплины 9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ 21
3.1. Материально-техническое обеспечение 21
3.2. Учебно-методическое обеспечение 21
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 22

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Химия»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Химия»: Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Химия» направлено на достижение следующих целей: 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..

Дисциплина «Химия» включена в обязательную часть цикла «общеобразовательные дисциплины» 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 и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные

ОК 01	**Личностные результаты должны отражать:** 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 и умение реализовывать собственные жизненные планы. **Метапредметные результаты должны отражать:** 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. 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.	ПРб 1. 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 ПРб 2. 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, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека ПРб 3. 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 ПРб 4. 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 ПРб 5. 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 ПРб 7. 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
ПК.1.1	**Личностные результаты должны отражать:** Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей при вводе сельскохозяйственной техники в эксплуатацию Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей **Метапредметные результаты должны отражать:**	ПРб 10. 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

ОК 02	**Личностные результаты должны отражать:** 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:** Владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления. Создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации. Оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам. Использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности. Владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.	ПРб 6. Владение основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование) ПРб 7. 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 ПРб 8. 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 ПРб 9. Сформированность умения анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие)
ПК.1.2	**Личностные результаты должны отражать:** Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники Требования охраны окружающей среды при техническом обслуживании сельскохозяйственной техники **Метапредметные результаты должны отражать:**	ПРб 10. 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.1.3	**Личностные результаты должны отражать:** Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей при проведении ремонта сельскохозяйственной техники Требования охраны окружающей среды при ремонте сельскохозяйственной техники **Метапредметные результаты должны отражать:**	ПРб 10. 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
ОК 04	**Личностные результаты должны отражать:** Осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. **Метапредметные результаты должны отражать:** Владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем. 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. Принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности. Признавать свое право и право других людей на ошибки. Развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	ПРб 8. 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

ОК 07	**Личностные результаты должны отражать:** 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:** Владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем. 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 1. 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 ПРб 10. 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 ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Теоретические занятия	26	0
Лабораторные и практические занятия	46	46
Курсовая работа (проект)	0	0
Самостоятельная работа	0	0
Промежуточная аттестация в форме диф.зачет	0	0
Всего	**72**	**92**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, *курсовая работа (проект)*	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Теоретические основы химии (ч)		28/14	
Тема 1.1. Основные химические понятия и законы, строение атомов химических элементов	**Содержание**	**6/4**	**ОК 01 ОК 02**
	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.	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4/4**	
	Практическая работа № 1. Основные количественные законы в химии и расчёты по управлениям химических реакций	2/2	
	Лабораторная работа № 1. Определение молекулярной массы объёма газов	2/2	

Тема 1.2. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева, их связь с современной теорией строения атомов	**Содержание**	**4/2**	**ОК 01**
	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.	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа № 2. Рассмотреть преимущественные закономерности и их взаимодействия со скоростным атомом	2/2	
Тема 1.3. Строение вещества и природа химической связи. Многообразие веществ	**Содержание**	**6/4**	**ОК 01** **ОК 02**
	Строение вещества. Химическая связь. Виды химической связи (ковалентная неполярная и полярная, ионная, металлическая). Механизмы образования ковалентной химической связи (обменный и донорно-акцепторный). Водородная связь. Валентность. Электроотрицательность. Степень окисления. Ионы: катионы и анионы	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4/4**	
	Лабораторная работа № 2. Составление структуры строения вещества и их природа химической связи.	2/2	
	Лабораторная работа № 3. Составление химических реакций.	2/2	

Тема 1.4. Классификация, и номенклатура неорганических веществ	**Содержание**	**2/0**	
	Предмет неорганическая химия. Классификация неорганических веществ. Номенклатура неорганических веществ (оксиды, гидроксиды, кислоты, соли). Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Агрегатные состояния вещества. Кристаллические и аморфные вещества. Закон постоянства состава вещества. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая). Зависимость свойства веществ от типа кристаллической решётки	2/0	**ОК 01**
Тема 1.5. Типы химических реакций	**Содержание**	**4/2**	
	Химическая реакция. Классификация химических реакций в неорганической и органической химии. Законы сохранения массы вещества, сохранения и превращения энергии при химических реакциях. Окислительно-восстановительные реакции (уравнения окисления-восстановления, степень окисления, окислитель и восстановитель, окислительно-восстановительные реакции в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов)	2/0	**ОК 01**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа № 3. Составление уравнений реакций соединения, разложения, замещения, обмена, окисления-восстановления.	2/2	
Тема 1.6. Скорость химических реакций. Химическое равновесие	**Содержание**	**2/0**	
	Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов: природы реагирующих веществ, концентрации реагирующих веществ, температуры и площади реакционной поверхности. Тепловые эффекты химических реакций: экзо- и эндотермические реакции. Обратимые реакции. Химическое равновесие. Факторы, влияющие на состояние химического равновесия (концентрация реагентов или продуктов реакции, давление, температура). Принцип Ле Шателье	2/0	**ОК 01** **ОК 04** **ОК 07**

Тема 1.7. Электролитическая диссоциация и ионный обмен	**Содержание**	**4/2**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 04** **ПК.1.1** **ПК.1.2**
	Теория электролитической диссоциации. Ионы. Электролиты и неэлектролиты. Реакции ионного обмена. Составление реакций ионного обмена путем составления полных и сокращенных ионных уравнений. Заданий на составление ионных уравнений.	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Лабораторная работа № 4 Проведение реакций ионного обмена.	2/2	
Раздел 2. Неорганическая химия (ч)		8/6	

Тема 2.1. Физико-химические свойства неорганических веществ	**Содержание**	**6/4**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 04** **ПК.1.2**
	Металлы. Положение металлов в Периодической системе химических элементов. Особенности строения электронных оболочек атомов металлов. Общие физические свойства металлов. Сплавы металлов. Электрохимический ряд напряжений металлов. Химические свойства важнейших металлов (натрий, калий, кальций, магний, алюминий, цинк, хром, железо, медь) и их соединений. Общие способы получения металлов. Применение металлов в быту и технике Неметаллы. Положение неметаллов в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева и особенности строения атомов. Физические свойства неметаллов.	2/0	
	Аллотропия неметаллов (на примере кислорода, серы, фосфора и углерода). Химические свойства и применение важнейших неметаллов (галогенов, серы, азота, фосфора, углерода и кремния) и их соединений (оксидов, кислородсодержащих кислот, водородных соединений). Применение важнейших неметаллов и их соединений Химические свойства основных классов неорганических веществ (оксидов, гидроксидов, кислот, солей и др.). Генетическая связь неорганических веществ, принадлежащих к различным классам. Закономерности в изменении свойств простых веществ, водородных соединений, высших оксидов и гидроксидов	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4/4**	
	Практическая работа № 4. Составление уравнений химических реакций с участием простых и сложных неорганических веществ: металлов и неметаллов, неорганических кислот, оснований, амфотерных гидроксидов.	2/2	
	Практическая работа № 5. Решение практико-ориентированных теоретических заданий на свойства, состав, получение и безопасное использование важнейших неорганических веществ в быту и практической деятельности человека.	2/2	

Тема 2.2. Идентификация неорганических веществ	**Содержание**	**2/2**	**ОК 01**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа № 6. Определение свойств металлов и неметаллов	2/2	
Раздел 3. Теоретические основы органической химии (ч)		4/2	
Тема 3.1. Классификация, строение и номенклатура органических веществ	**Содержание**	**4/2**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 04**
	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 п-связи. Представление о классификации органических веществ. Номенклатура органических соединений (систематическая) и тривиальные названия важнейших представителей классов органических веществ	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа № 7. Составление структурных формул предельных углеводородов	2/2	
Раздел 4. Углеводороды (ч)		10/8	

Тема 4.1. Углеводороды и их природные источники	**Содержание**	**6/4**	**ОК 02** **ОК 04** **ПК.1.3**
	Предельные углеводороды (алканы): состав и строение, гомологический ряд. Метан и этан: состав, строение, физические и химические свойства (реакции замещения и горения), получение и применение. Непредельные углеводороды (алкены, алкадиены, алкины): состав и строение, гомологический ряд. Этилен и пропилен: состав, строение, физические и химические свойства (реакции гидрирования, галогенирования, гидратации, окисления и полимеризации) получение и применение. Алкадиены: бутадиен-1,3 и метилбутадиен-1,3, химическое строение, свойства (реакция полимеризации), применение (для синтеза природного и синтетического каучука и резины). Алкины: состав и особенности строения, гомологический ряд. Ацетилен: состав, химическое строение, физические и химические свойства (реакции гидрирования, галогенирования, гидратации горения), получение и применение (источник высокотемпературного пламени для сварки и резки металлов)	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4/4**	
	Практическая работа № 8. Изготовление модулей молекул углеводородов	2/2	
	Практическая работа № 9. Составление уравнений химических реакций с участием органических веществ на основании их состава и строения	2/2	
	Практическая работа № 9. Составление уравнений химических реакций с участием органических веществ на основании их состава и строения	0/0	
Тема 4.2. Физико-химические свойства углеводородов	**Содержание**	**4/4**	**ОК 01** **ОК 07**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4/4**	
	Практическая работа № 10. Определение свойства углеводородов.	2/2	
	Практическая работа № 11. Перегонка нефти, Применение и значение нефтепродуктов.	2/2	
Раздел 5. Кислородосодержащие органические соединения (ч)		12/8	

Тема 5.1. Спирты. Фенол	**Содержание**	**2/0**	
	Предельные одноатомные спирты (метанол и этанол): строение, физические и химические свойства (реакции с активными металлами, галогеноводородами, горение), применение. Водородные связи между молекулами спиртов. Физиологическое действие метанола и этанола на организм человека. Многоатомные спирты (этиленгликоль и глицерин): строение, физические и химические свойства (взаимодействие со щелочными металлами, качественная реакция на многоатомные спирты). Физиологическое действие на организм человека. Применение глицерина и этиленгликоля. Фенол. Строение молекулы, физические и химические свойства фенола. Токсичность фенола, его физиологическое действие на организм человека. Применение фенола	2/0	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 04**

Тема 5.2. Альдегиды. Карбоновые кислоты. Сложные эфиры. Углеводы.	**Содержание**	**4/2**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 04**
	Альдегиды и кетоны (формальдегид, ацетальдегид, ацетон): строение, физические и химические свойства (реакции окисления и восстановления, качественные реакции), получение и применение. Одноосновные предельные карбоновые кислоты (муравьиная и уксусная кислоты): строение, физические и химические свойства (общие свойства кислот, реакция этерификации), получение и применение. Стеариновая и олеиновая кислоты как представители высших карбоновых кислот. Мыла как соли высших карбоновых кислот, их моющее действие. Сложные эфиры как производные карбоновых кислот. Гидролиз сложных эфиров. Жиры. Гидролиз жиров. Применение жиров. Биологическая роль жиров	2/0	
	Углеводы: состав, классификация углеводов (моно-, ди- и полисахариды). Глюкоза – простейший моносахарид: особенности строения молекулы, физические и химические свойства глюкозы (взаимодействие с гидроксидом меди (II), окисление аммиачным раствором оксида серебра (I), восстановление, брожение глюкозы), нахождение в природе, применение глюкозы, биологическая роль в жизнедеятельности организма человека. Фотосинтез. Фруктоза как изомер глюкозы. Сахароза – представитель дисахаридов, гидролиз сахарозы, нахождение в природе и применение. Полисахариды: крахмал и целлюлоза как природные полимеры. Строение крахмала и целлюлозы, физические и химические свойства крахмала (гидролиз, качественная реакция с иодом)	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа № 12. Решение практико-ориентированных заданий на применение принципа Ле-Шателье для нахождения направления смещения равновесия химической реакции и анализ факторов, влияющих на смещение химического равновесия.	2/2	

Тема 5.3. Физико-химические свойства кислородосодержащих органических соединений	**Содержание**	**6/6**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 04**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6/6**	
	Практическая работа № 13. Определение номенклатуры кислородосодержащих органических соединений.	2/2	
	Лабораторная работа № 5. Определение химических и физических свойств кислородосодержащих органических соединения.	2/2	
	Лабораторная работа № 6. Производство аммиака. Реакция аммиака с кислородом.	2/2	
Раздел 6. Азотсодержащие органические соединения (ч)		4/2	
Тема 6.1. Амины. Аминокислоты. Белки	**Содержание**	**4/2**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 04**
	Амины: метиламин – простейший представитель аминов: состав, химическое строение, физические и химические свойства, нахождение в природе. Аминокислоты как амфотерные органические соединения. Физические и химические свойства аминокислот (на примере глицина). Биологическое значение аминокислот. Пептиды. Белки как природные полимеры. Первичная, вторичная и третичная структура белков. Химические свойства белков: гидролиз, денатурация, качественные реакции на белки	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Лабораторная работа № 7. Определение денатурации белка при нагревании. Цветные реакции белков.	2/2	
Раздел 7. Высокомолекулярные соединения (ч)		2/0	

Тема 7.1. Пластмассы. Каучуки. Волокна	**Содержание**	**2/0**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 04** **ОК 07** **ПК.1.1** **ПК.1.2** **ПК.1.3**
	Основные понятия химии высокомолекулярных соединений: мономер, полимер, структурное звено, степень полимеризации, средняя молекулярная масса. Основные методы синтеза высокомолекулярных соединений – полимеризация и поликонденсация. Ознакомление с образцами природных и искусственных волокон, пластмасс, каучуков: пластмассы (полиэтилен, полипропилен, поливинилхлорид, полистирол); натуральный и синтетические каучуки (бутадиеновый, хлоропреновый и изопреновый); волокна (натуральные (хлопок, шерсть, шёлк), искусственные (ацетатное волокно, вискоза), синтетические (капрон и лавсан)	2/0	
Раздел 8. Растворы (ч)		6/6	
Тема 8.1. Понятия о растворах	**Содержание**	**0/0**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 04** **ОК 07** **ПК.1.1** **ПК.1.2** **ПК.1.3**
	Массовая доля растворённого 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 м окружающей природной среды, опасность воздействия на живые организмы определённых веществ. Концентрация растворов: процентная, молярная, нормальная.	0/0	
Тема 8.2. Исследование свойств растворов	**Содержание**	**6/6**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6/6**	
	Практическая работа № 14. Состав, назначение и применение минеральных удобрений. Решение ситуационных задач по приготовлению растворов.	2/2	
	Практическая работа № 15. Концентрация растворов. Способы выражения концентрации. Решение практико-ориентированных теоретических заданий на концентрацию растворов.	2/2	
	Практическая работа № 16. Проведение химического анализа проб воды. Освоение методов очистки воды от загрязнений.	2/2	

Промежуточная аттестация (диф.зачет)	**0**	
Всего: (72ч)	**74/46**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) , оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Анфиногенова, И. В. Химия: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. В. Анфиногенова, А. В. Бабков, В. А. Попков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2026. — 291 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11719-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/585046

2. Егоров, В. В. Аналитическая химия : учебник для СПО / В. В. Егоров, Н. И. Воробьева, И. Г. Сильвестрова. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2026. — 144 с. — ISBN 978-5-507-55103-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/517537

3. Литвинова, Т. Н. Общая и неорганическая химия: учебное пособие для СПО / Т. Н. Литвинова, М. Г. Литвинова; под редакцией Т. Н. Литвинова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2026. — 212 с. — ISBN 978-5-507-51220-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/507861

4. Никольский, А. Б. Химия: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Никольский, А. В. Суворов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 507 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01209-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/562271

5. Химия. Естественно-научный профиль: учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего проф. образования / [О.С. Габриелян, И. Г. Остроумов, Е.Е. Остроумова, С.А. Сладков]; под ред. О.С. Габриеляна. – 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2025. – 400 с.

6. Химия: учебник для среднего профессионального образования / Ю. А. Лебедев, Г. Н. Фадеев, А. М. Голубев, В. Н. Шаповал; под общей редакцией Г. Н. Фадеева. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2026. — 445 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-21210-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/584524

7. Юдина, Т. Г. Аналитическая химия: учебное пособие для СПО / Т. Г. Юдина, Л. В. Ненашева; под редакцией Т. Н. Литвинова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2026. — 248 с. — ISBN 978-5-507-54512-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/508984

3.2.2. Дополнительные источники

1. Анфиногенова, И. В. Химия: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. В. Анфиногенова, А. В. Бабков, В. А. Попков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2026. — 291 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11719-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/585046

2. Егоров, В. В. Аналитическая химия : учебник для СПО / В. В. Егоров, Н. И. Воробьева, И. Г. Сильвестрова. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2026. — 144 с. — ISBN 978-5-507-55103-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/517537

3. Литвинова, Т. Н. Общая и неорганическая химия: учебное пособие для СПО / Т. Н. Литвинова, М. Г. Литвинова; под редакцией Т. Н. Литвинова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2026. — 212 с. — ISBN 978-5-507-51220-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/507861

4. Никольский, А. Б. Химия: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Никольский, А. В. Суворов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 507 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01209-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/562271

5. Химия. Естественно-научный профиль: учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего проф. образования / [О.С. Габриелян, И. Г. Остроумов, Е.Е. Остроумова, С.А. Сладков]; под ред. О.С. Габриеляна. – 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2025. – 400 с.

6. Химия: учебник для среднего профессионального образования / Ю. А. Лебедев, Г. Н. Фадеев, А. М. Голубев, В. Н. Шаповал; под общей редакцией Г. Н. Фадеева. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2026. — 445 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-21210-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/584524

7. Юдина, Т. Г. Аналитическая химия: учебное пособие для СПО / Т. Г. Юдина, Л. В. Ненашева; под редакцией Т. Н. Литвинова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2026. — 248 с. — ISBN 978-5-507-54512-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/508984

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, порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности, методы работы в профессиональной и смежных сферах, основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте, структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях, приемы структурирования информации, формат оформления результатов поиска информации, номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности, программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства, современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и, психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности, правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности, основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности, пути обеспечения ресурсосбережения, основные направления изменения климатических условий региона, правила поведения в чрезвычайных ситуациях, принципы бережливого производства Умеет: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах, оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника), выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы, определять необходимые ресурсы, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, оценивать практическую значимость результатов поиска, использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач, выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска, использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности, определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач, организовывать работу коллектива и команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности, соблюдать нормы экологической безопасности, организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона, определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях 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 Определять способы ремонта (способы устранения неисправности) сельскохозяйственной техники в соответствии с ее техническим состоянием и ресурсы, необходимые для проведения ремонта.	Тестирование Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ Оценка результатов выполнения практических работ Устный опрос Оценка результатов выполнения заданий дифференцированного зачёта Оценка решений ситуационных задач и выполнения проектной работы

Приложение 2.12
к ОПОП-П по специальности
35.02.16. Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Рабочая программа дисциплины «ООД.12 Биология»

Программа создана в цифровом конструкторе
eais.firpo.ru_[ID 1953_35.02.16.]

Содержание

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 7
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 7
2.2. Содержание дисциплины 8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ 30
3.1. Материально-техническое обеспечение 30
3.2. Учебно-методическое обеспечение 30
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 30

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Биология»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

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..

Дисциплина «Биология» включена в обязательную часть цикла «общеобразовательные дисциплины» 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 и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные

ОК 01	**Личностные результаты должны отражать:** 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:** 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. 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.	ПРб 1. Сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем ПРб 2. Сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие, уровневая организация ПРб 3. Сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека ПРб 4. Сформированность умения раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к живым системам ПРб 5. Приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов ПРб 6. Сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; 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
ПК.1.1	**Личностные результаты должны отражать:** **Метапредметные результаты должны отражать:** 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

ОК 02	**Личностные результаты должны отражать:** 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:** Владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления. Создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации. Оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам. Использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.	ПРб 1. Сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем ПРб 7. Сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования ПРб 10. Сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии
ОК 04	**Личностные результаты должны отражать:** Осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. **Метапредметные результаты должны отражать:** 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. Принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности. Признавать свое право и право других людей на ошибки. Развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	ПРб 5. Приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов

ОК 07	**Личностные результаты должны отражать:** 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:** 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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Теоретические занятия	58	0
Лабораторные и практические занятия	68	0
Курсовая работа (проект)	0	0
Самостоятельная работа	0	0
Промежуточная аттестация в форме экзамен	18	0
Всего	**144**	**68**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, *курсовая работа (проект)*	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Биология как наука (ч)		2/0	
Тема 1.1. Биология в системе наук	**Содержание**	**2/0**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 04** **ОК 07**
	Биология – наука о живой природе. Связи биологии с общественными, техническими и другими естественными науками, философией, религией, этикой, эстетикой и правом. Роль биологии в формировании современной научной картины мира. Система биологических наук. Методы познания живой природы (наблюдение, эксперимент, описание, измерение, классификация, моделирование, статистическая обработка данных)	2/0	
Раздел 2. Живые системы и их организация (ч)		2/0	
Тема 2.1. Общая характеристика жизни	**Содержание**	**2/0**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 04** **ОК 07**
	Живые системы (биосистемы) как предмет изучения биологии. Отличие живых систем от неорганической природы. Свойства биосистем и их разнообразие. Уровни организации биосистем: молекулярно-генетический, клеточный, организменный, популяционно-видовой, экосистемный (биогеоценотический), биосферный	2/0	
Раздел 3 Химический состав и строение клетки (ч)		16/10	

Тема 3.1. Химический состав клетки. Вода и минеральные вещества	**Содержание**	**4/2**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 04** **ОК 07**
	Химический состав клетки. Химические элементы: макроэлементы, микроэлементы. Вода и минеральные вещества. Функции воды и минеральных веществ в клетке. Поддержание осмотического баланса	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа № 1 Биологическая роль минеральных веществ в обеспечении жизнедеятельности организмов, проявления дисбаланса минеральных элементов	2/2	

Тема 3.2. Биологически важные химические соединения	**Содержание**	**6/4**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 04** **ОК 07**
	Белки. Состав и строение белков. Аминокислоты – мономеры белков. Незаменимые и заменимые аминокислоты. Аминокислотный состав. Уровни структуры белковой молекулы (первичная, вторичная, третичная и четвертичная структура). Химические свойства белков. Биологические функции белков. Ферменты – биологические катализаторы. Строение фермента: активный центр, субстратная специфичность. Коферменты. Витамины. Отличия ферментов от неорганических катализаторов. Углеводы: моносахариды (глюкоза, рибоза и дезоксирибоза), дисахариды (сахароза, лактоза) и полисахариды (крахмал, гликоген, целлюлоза). Биологические функции углеводов. Липиды: триглицериды, фосфолипиды, стероиды. Гидрофильно-гидрофобные свойства. Биологические функции липидов. Сравнение углеводов, белков и липидов как источников энергии. Нуклеиновые кислоты: ДНКи РНК. Нуклеотиды – мономеры нуклеиновых кислот. Строение и функции ДНК. Строение и функции РНК. АТФ: строение и функции	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4/4**	
	Лабораторная работа № 1. Гидрофильно-гидрофобные свойства липидов	2/2	
	Практическая работа № 2. Решение задач на определение последовательности нуклеотидов	2/2	

Тема 3.3. Структурно-функциональная организация клеток	**Содержание**	**6/4**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 04** **ОК 07**
	Цитология – наука о клетке. Клеточная теория – пример взаимодействия идей и фактов в научном познании. Методы изучения клетки. Клетка как целостная живая система. Общие признаки клеток: замкнутая наружная мембрана, молекулы ДНК как генетический аппарат, система синтеза белка. Типы клеток: эукариотическая и прокариотическая. Особенности строения прокариотической клетки. Клеточная стенка бактерий. Строение эукариотической клетки. Основные отличия растительной, животной и грибной клетки	2/0	
	Поверхностные структуры клеток– клеточная стенка, гликокаликс, их функции. Плазматическая мембрана, ее свойства и функции. Цитоплазма и ее органоиды. Одномембранные органоиды клетки: ЭПС, аппарат Гольджи, лизосомы. Полуавтономные органоиды клетки: митохондрии, пластиды. Происхождение митохондрий и пластид. Виды пластид. Немембранные органоиды клетки: рибосомы, клеточный центр, центриоли, реснички, жгутики. Функции органоидов клетки. Включения. Ядро – регуляторный центр клетки. Строение ядра: ядерная оболочка, кариоплазма, хроматин, ядрышко. Хромосомы. Транспорт веществ в клетке	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4/4**	
	Лабораторная работа № 2. Анализ строения растительной и животной клетки. Техника микроскопирования	2/2	
	Лабораторная работа № 3. Проницаемость мембраны (плазмолиз, деплазмолиз)	2/2	
Раздел 4. Жизнедеятельность клетки (ч)		12/8	

Тема 4.1. Обмен веществ и превращение энергии в клетке	**Содержание**	**4/2**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 04** **ОК 07**
	Обмен веществ, или метаболизм. Ассимиляция (пластический обмен) и диссимиляция (энергетический обмен) – две стороны единого процесса метаболизма. Роль законов сохранения вещества и энергии в понимании метаболизма. Типы обмена веществ: автотрофный и гетеротрофный. Роль ферментов в обмене веществ и превращении энергии в клетке. Фотосинтез. Световая и темновая фазы фотосинтеза. Реакции фотосинтеза. Эффективность фотосинтеза. Значение фотосинтеза для жизни на Земле. Влияние условий среды на фотосинтез и способы повышения его продуктивности у культурных растений. Хемосинтез. Хемосинтезирующие бактерии. Значение хемосинтеза для жизни на Земле. Энергетический обмен в клетке. Расщепление веществ, выделение и аккумулирование энергии в клетке. Этапы энергетического обмена. Гликолиз. Брожение и его виды. Кислородное окисление, или клеточное дыхание. Окислительное фосфорилирование. Эффективность энергетического обмена 2	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа № 3. Анализ первичного синтеза органических веществ в растительных клетках. Фотосинтез	2/2	

Тема 4.2. Биосинтез белка	**Содержание**	**4/2**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 04** **ОК 07**
	Реакции матричного синтеза. Генетическая информация и ДНК. Реализация генетической информации в клетке. Генетический код и его свойства. Транскрипция – матричный синтез РНК. Трансляция – биосинтез белка. Этапы трансляции. Кодирование аминокислот. Роль рибосом в биосинтезе белка	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа № 4. Решение задач на определение последовательности аминокислот	2/2	
Тема 4.3. Вирусы	**Содержание**	**4/4**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 04** **ОК 07**
	Теоретическое обучение: Неклеточные формы жизни – вирусы. История открытия вирусов (Д. И. Ивановский). Особенности строения и жизненного цикла вирусов. Бактериофаги. Болезни растений, животных и человека, вызываемые вирусами. Вирус иммунодефицита человека (ВИЧ) – возбудитель СПИДа. Профилактика распространения вирусных заболеваний	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4/4**	
	Практическая работа № 5. Анализ неклеточных форм жизни	2/2	
	Практическая работа № 6. Молекулярный уровень организации живого (контрольная работа)	2/2	
Раздел 5. Размножение и индивидуальное развитие организмов (ч)		12/6	

Тема 5.1. Жизненный цикл клетки	**Содержание**	**2/0**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 04** **ОК 07**
	Клеточный цикл, или жизненный цикл клетки. Интерфаза и митоз. Процессы, протекающие в интерфазе. Репликация – реакция матричного синтеза ДНК. Строение хромосом. Хромосомный набор – кариотип. Диплоидный и гаплоидный хромосомные наборы. Хроматиды. Цитологические основы размножения и индивидуального развития организмов. Деление клетки – митоз. Стадии митоза. Процессы, происходящие на разных стадиях митоза. Биологический смысл митоза. Программируемая гибель клетки - апоптоз	2/0	
Тема 5.2. Формы размножения организмов	**Содержание**	**2/0**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 04** **ОК 07** **ПК.1.1**
	Формы размножения организмов: бесполое и половое. Виды бесполого размножения: деление надвое и почкование одно и многоклеточных, спорообразование, вегетативное размножение. Искусственное клонирование организмов, его значение для селекции. Половое размножение, его отличия от бесполого. Мейоз. Стадии мейоза. Процессы, происходящие на стадиях мейоза. Поведение хромосом в мейозе. Кроссинговер. Биологический смысл и значение мейоза. Гаметогенез – процесс образования половых клеток у растений.	2/0	

Тема 5.3. Индивидуальное развитие организмов. Особенности строения и развития растений	**Содержание**	**8/6**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 04** **ОК 07**
	Рост и развитие растений. Онтогенез цветкового растения: строение семени, стадии развития. Ткани растений. Строение органов растительного организма, их роль и связь между собой. Жизнедеятельность растительного организма. Рост и развитие растения. Условия прорастания семян. Подготовка семян к посеву. Развитие проростков. Влияние фитогормонов на рост растения. Ростовые движения растений. Развитие побега из почки. Размножение растений и его значение. Семенное (генеративное) размножение растений. Цветки и соцветия. Опыление. Перекрёстное опыление (ветром, животными, водой) и самоопыление. Двойное оплодотворение. Вегетативное размножение цветковых растений в природе. Вегетативное размножение культурных растений. Хозяйственное значение вегетативного размножения.	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6/6**	
	Практическая работа № 7. Разработка ментальной карты тканей, органов и систем органов растений с краткой характеристикой их функций.	2/2	
	Практическая работа № 8. Вирусные и бактериальные заболевания растений. Эпифитотический процесс. Общие принципы использования лекарственных веществ. Особенности применения антибиотиков	2/2	
	Лабораторная работа № 4. Проследить начальные стадии развития растений на примере проростков сои	2/2	
Раздел 6. Наследственность и изменчивость организмов (ч)		20/12	

Тема 6.1. Закономерности наследования	**Содержание**	**4/2**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 04** **ОК 07** **ПК.1.1**
	Предмет и задачи генетики. Роль цитологии и эмбриологии в становлении генетики. Вклад российских и зарубежных ученых в развитие генетики. Методы генетики (гибридологический, цитогенетический, молекулярно-генетический). Основные генетические понятия. Генетическая символика, используемая в схемах скрещиваний. Закономерности наследования признаков, установленные Г. Менделем.. Моногибридное скрещивание. Закон единообразия гибридов первого поколения. Правило доминирования. Закон расщепления признаков. Гипотеза чистоты гамет. Полное и неполное доминирование. Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков. Цитогенетические основы дигибридного скрещивания. Анализирующее скрещивание. Использование анализирующего скрещивания для определения генотипа особи.	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа № 9 Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при моно-, ди-, полигибридном и анализирующем скрещивании, составление генотипических схем скрещивания	2/2	

Тема 6.2. Сцепленное наследование признаков	**Содержание**	**4/2**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 04** **ПК.1.1**
	Сцепленное наследование признаков. Работа Т. Моргана по сцепленному наследованию генов. Нарушение сцепления генов в результате кроссинговера. Хромосомная теория наследственности. Генетические карты. Генетика пола. Хромосомное определение пола. Аутосомы и половые хромосомы. Гомогаметные и гетерогаметные организмы. Наследование признаков, сцепленных с полом	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа № 10. Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при сцепленном наследовании, составление генотипических схем скрещивания	2/2	

Тема 6.3. Закономерности изменчивости	**Содержание**	**4/2**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 04** **ОК 07** **ПК.1.1**
	Изменчивость. Виды изменчивости: ненаследственная и наследственная. Роль среды в ненаследственной изменчивости. Характеристика модификационной изменчивости. Вариационный ряд и вариационная кривая. Норма реакции признака. Количественные и качественные признаки и их норма реакции. Свойства модификационной изменчивости. Наследственная, или генотипическая изменчивость. Комбинативная изменчивость. Мейоз и половой процесс – основа комбинативной изменчивости. Мутационная изменчивость. Классификация мутаций: генные, хромосомные, геномные. Частота и причины мутаций. Мутагенные факторы. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости Н. И. Вавилова	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа № 11. Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при различных типах взаимодействия генов, составление генотипических схем скрещивания	2/2	

Тема 6.4. Генетика человека	**Содержание**	**8/6**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 04** **ОК 07**
	Генетика человека. Кариотип человека. Основные методы генетики человека: генеалогический, близнецовый, цитогенетический, биохимический, молекулярно-генетический. Современное определение генотипа: полногеномное секвенирование, генотипирование, в том числе с помощью ПЦР-анализа. Наследственные заболевания человека: генные болезни, болезни с наследственной предрасположенностью, хромосомные болезни. Соматические и генеративные мутации. Стволовые клетки. Принципы здорового образа жизни, диагностики, профилактики и лечения генетических болезней. Медико-генетическое консультирование. Значение медицинской генетики в предотвращении и лечении генетических заболеваний человека	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6/6**	
	Лабораторная работа № 5. Анализ признаков, наследуемых с полом	2/2	
	Практическая работа № 12. Составление и анализ родословных человека	2/2	
	Практическая работа № 13. Анализ закономерностей наследственности и изменчивости организмов (контрольная работа)	2/2	
Раздел 7 Эволюционная биология (ч)		14/10	

Тема 7.1. Эволюционная теория и ее место в биологии	**Содержание**	**6/4**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 04** **ОК 07**
	Предпосылки возникновения эволюционной теории. Эволюционная теория и её место в биологии. Влияние эволюционной теории на развитие биологии и других наук. Свидетельства эволюции. Палеонтологические: последовательность появления видов в палеонтологической летописи, переходные формы. Биогеографические: сходство и различие фаун и флор материков и островов. Эмбриологические: сходства и различия эмбрионов разных видов позвоночных. Сравнительно-анатомические: гомологичные, аналогичные, рудиментарные органы, атавизмы. Молекулярно-биохимические: сходство механизмов наследственности и основных метаболических путей у всех живых организмов. Эволюционная теория Ч. Дарвина. Предпосылки возникновения дарвинизма. Движущие силы эволюции видов по Дарвину (избыточное размножение при ограниченности ресурсов, неопределённая изменчивость, борьба за существование, естественный отбор)	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4/4**	
	Практическая работа № 14. Анализ разнообразия видов борьбы за существование	2/2	
	Практическая работа № 15. Анализ разнообразия форм естественного отбора 2	2/2	

Тема 7.2. Микроэволюция.Макроэволюция	**Содержание**	**8/6**	**ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07**
	Синтетическая теория эволюции (СТЭ) и её основные положения. Микроэволюция. Популяция как единица вида и эволюции. Движущие силы (факторы)эволюции видов в природе. Мутационный процесс и комбинативная изменчивость. Популяционные волны и дрейф генов. Изоляция и миграция. Естественный отбор – направляющий фактор эволюции. Формы естественного отбора. Приспособленность организмов как результат эволюции. Примеры приспособлений у организмов. Ароморфозы и идиоадаптации. Вид и видообразование. Критерии вида. Основные формы видообразования: географическое, экологическое. Макроэволюция. Формы эволюции: филетическая, дивергентная, конвергентная, параллельная. Необратимость эволюции	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6/6**	
	Практическая работа № 16. Анализ видов приспособленности к среде обитания в том числе и растений	2/2	
	Лабораторная работа № 6. Генетика популяции	2/2	
	Практическая работа № 17. Сравнение видов по морфологическому критерию	2/2	
Раздел 8. Возникновение и развитие жизни на земле (ч)		8/2	

Тема 8.1. Зарождение и развитие жизни	**Содержание**	**2/0**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 04** **ОК 07**
	Донаучные представления о зарождении жизни. Научные гипотезы возникновения жизни на Земле: абиогенез и панспермия. Химическая эволюция. Абиогенный синтез органических веществ из неорганических. Экспериментальное подтверждение химической эволюции. Начальные этапы биологической эволюции. Гипотеза РНК- мира. Формирование мембранных структур и возникновение протоклетки. Первые клетки и их эволюция. Формирование основных групп живых организмов. Развитие жизни на Земле по эрам и периодам. Катархей. Архейская и протерозойская эры. Палеозойская эра и её периоды: кембрийский, ордовикский, силурийский, девонский, каменноугольный, пермский. Мезозойская эра и её периоды: триасовый, юрский, меловой. Кайнозойская эра и её периоды: палеогеновый, неогеновый, антропогеновый. Характеристика климата и геологических процессов	2/0	
Тема 8.2. Система органического мира	**Содержание**	**2/0**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 04** **ОК 07**
	Система органического мира как отражение эволюции. Основные систематические группы организмов. Основные этапы эволюции растительного и животного мира. Ароморфозы у растений и животных. Появление, расцвет и вымирание групп живых организмов	2/0	

Тема 8.3. Происхождение человека – антропогенез. Основные стадии эволюции человека	**Содержание**	**4/2**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 04** **ОК 07**
	Эволюция человека. Антропология как наука. Развитие представлений о происхождении человека. Методы изучения антропогенеза. Сходства и различия человека и животных. Систематическое положение человека. Движущие силы (факторы) антропогенеза. Наследственная изменчивость и естественный отбор. Общественный образ жизни, изготовление орудий труда, мышление, речь. Основные стадии и ветви эволюции человека: австралопитеки, Человек умелый, Человек прямоходящий, Человек неандертальский, Человек разумный современного типа. Находки ископаемых останков, время существования, область распространения, объём головного мозга, образ жизни, орудия. Человеческие расы. Основные большие расы: европеоидная (евразийская), негро-австралоидная (экваториальная), монголоидная (азиатско-американская). Черты приспособленности представителей человеческих рас к условиям существования. Единство человеческих рас. Критика расизма	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа № 18. Анализ приспособленности человека к разным условиям среды. Влияние географической среды на морфологию и физиологию человека	2/2	
Раздел 9. Организмы и окружающая среда (ч)		6/2	

Тема 9.1. Экология как наука. Среды жизни. Экологические факторы	**Содержание**	**2/0**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 04** **ОК 07**
	Экология как наука. Задачи и разделы экологии. Методы экологических исследований. Экологическое мировоззрение современного человека. Среды обитания организмов: водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная. Экологические факторы. Классификация экологических факторов: абиотические, биотические и антропогенные. Действие экологических факторов на организмы Абиотические факторы: свет, температура, влажность. Фотопериодизм. Приспособления организмов к действию абиотических факторов. Биологические ритмы. Биотические факторы. Виды биотических взаимодействий: конкуренция, хищничество. Паразитизм, мутуализм, комменсализм (квартиранство, нахлебничество), аменсализм, нейтрализм. Значение биотических взаимодействий для существования организмов в природных сообществах	2/0	
Тема 9.2. Экологические характеристики популяции	**Содержание**	**4/2**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 04** **ОК 07**
	Экологические характеристики популяции. Основные показатели популяции: численность, плотность, рождаемость, смертность, прирост, миграция. Динамика численности популяции и её регуляция	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа № 19. Подсчёт плотности популяций разных видов растений	2/2	
Раздел 10. Сообщества и экологические системы (ч)		16/8	

Тема 10.1. Сообщества организмов, природные экосистемы	**Содержание**	**4/2**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 04** **ОК 07**
	Сообщество организмов – биоценоз. Структуры биоценоза: видовая, пространственная, трофическая (пищевая). Виды-доминанты. Связи в биоценозе. Экологические системы (экосистемы). Понятие об экосистеме и биогеоценозе. Функциональные компоненты экосистемы: продуценты, консументы, редуценты. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Трофические (пищевые) уровни экосистемы. Пищевые цепи и сети. Основные показатели экосистемы: биомасса, продукция. Экологические пирамиды: продукции, численности, биомассы. Свойства экосистем: устойчивость, саморегуляция, развитие. Сукцессия. Природные экосистемы. Экосистемы рек и озёр. Экосистема хвойного или широколиственного леса. Антропогенные экосистемы. Агроэкосистемы. Урбоэкосистемы. Биологическое и хозяйственное значение агроэкосистем и урбоэкосистем. Биоразнообразие как фактор устойчивости экосистем. Сохранение биологического разнообразия на Земле	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа № 20. Решение практико-ориентированных расчетных заданий на составление трофических цепей, пирамид биомассы и энергии, переносу вещества и энергии в экосистемах	2/2	
Тема 10.2. Биосфера - глобальная экосистема Земли	**Содержание**	**2/0**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 04** **ОК 07** **ПК.1.1**
	Учение В. И. Вернадского о биосфере. Границы, состав и структура биосферы. Живое вещество и его функции. Особенности биосферы как глобальной экосистемы. Динамическое равновесие и обратная связь в биосфере. Круговороты веществ и биогеохимические циклы элементов (углерода, азота). Зональность биосферы. Основные биомы суши	2/0	

Тема 10.3. Влияние антропогенных факторов на биосферу.	**Содержание**	**2/0**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 04** **ОК 07** **ПК.1.1**
	Человечество в биосфере Земли. Антропогенные изменения в биосфере. Глобальные экологические проблемы. Сосуществование природы и человечества. Сохранение биоразнообразия как основа устойчивости биосферы. Основа рационального управления природными ресурсами и их использование. Достижения биологии и охрана природы.	2/0	
Тема 10.4. Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека	**Содержание**	**8/6**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 04** **ОК 07**
	Здоровье и его составляющие. Факторы, положительно и отрицательно влияющие на организм человека. Проблема техногенных воздействий на здоровье человека (электромагнитные поля, бытовая химия, избыточные шумы, радиация и т.п.). Адаптация организма человека к факторам окружающей среды. Принципы формирования здоровьесберегающего поведения. Физическая активность и здоровье. Группы здоровья. Основы закаливания. Биохимические аспекты рационального питания. Правила безопасного использования бытовых приборов и технических устройств Овладение методами определения показателей умственной работоспособности, объяснение полученных результатов и формулирование выводов (письменно) с использованием научных понятий, теорий и законов	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6/6**	
	Практическая работа № 21. Профилактика профессиональных заболеваний	2/2	
	Лабораторная работа № 7. Влияние абиотических факторов снижающие работоспособность человека (низкие, высокие температуры, уровень шума)	2/2	
	Практическая работа № 22. Анализ теоретических аспектов экологии (контрольная работа)	2/2	

Раздел 11. Селекция организмов, основы биотехнологии (ч)		6/2	
Тема 11.1. Селекция как наука и процесс	**Содержание**	**2/0**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 04** **ОК 07** **ПК.1.1**
	Селекция как наука и процесс. Зарождение селекции и доместикация. Учение Н. И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Центры происхождения домашних животных. Сорт, порода, штамм. Современные методы селекции. Массовый и индивидуальный отборы в селекции растений и животных. Оценка экстерьера. Близкородственное скрещивание – инбридинг. Чистая линия. Скрещивание чистых линий. Гетерозис, или гибридная сила. Неродственное скрещивание – аутбридинг. Отдалённая гибридизация и её успехи. Искусственный мутагенез и получение полиплоидов. Достижения селекции растений, животных и микроорганизмов	2/0	

Тема 11.2. Основы биотехнологии. Биотехнологии в жизни каждого	**Содержание**	**4/2**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 04** **ОК 07** **ПК.1.1**
	Биотехнология как отрасль производства. Генная инженерия. Этапы создания рекомбинантной ДНК и трансгенных организмов. Клеточная инженерия. Клеточные культуры. Микроклональное размножение растений. Клонирование высокопродуктивных сельскохозяйственных организмов. Экологические и этические проблемы. ГМО – генетически модифицированные организмы. Основные направления современной биотехнологии в профессиональной деятельности человека. 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)	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа № 23. Составление кейс на анализ информации о научных достижениях в области генетических технологий, клеточной инженерии, биотехнологий с использованием растений, применение продуктов биотехнологии в жизни человека, пищевых биотехнологий. Защита кейса: представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией по группам)	2/2	
Раздел 12. Биологические исследования в профессиональной сфере (ч)		10/8	

Тема 12.1. Основные методы биоэкологических исследований	**Содержание**	**10/8**	
	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. Постановка цели, задач, выдвижение гипотезы	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8/8**	
	Лабораторная работа № 8. Оценка влияния солевого загрязнения на рост и развитие растений	2/2	
	Лабораторная работа № 9. Оценка качества атмосферного воздуха	2/2	
	Лабораторная работа № 10. Оценка качества вод поверхностных водоемов по органолептическим показателям	2/2	
	Практическая работа № 24. Методы биоэкологических исследований	2/2	
Промежуточная аттестация (экзамен)		**18**	
Всего: (144ч)		**124/68**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) , оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Биология. Базовый и углубленный уровни: 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / под общей редакцией В. Н. Ярыгина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 378 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16228-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/579602

2. Биология: базовый уровень: учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / И.Б. Агафонова, А.А. Каменский, В.И. Сивоглазов. – 2-е изд., стер. – Москва: Просвещение, 2025. – 271 с.

3. Биология : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под редакцией В. Н. Ярыгина. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 377 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09603-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/579596

3.2.2. Дополнительные источники

1. Биология. Базовый и углубленный уровни: 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / под общей редакцией В. Н. Ярыгина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 378 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16228-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/579602

2. Биология: базовый уровень: учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / И.Б. Агафонова, А.А. Каменский, В.И. Сивоглазов. – 2-е изд., стер. – Москва: Просвещение, 2025. – 271 с.

3. Биология : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под редакцией В. Н. Ярыгина. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 377 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09603-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/579596

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, порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности, методы работы в профессиональной и смежных сферах, основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте, структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях, приемы структурирования информации, формат оформления результатов поиска информации, номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности, программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства, современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и, психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности, правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности, основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности, пути обеспечения ресурсосбережения, основные направления изменения климатических условий региона, правила поведения в чрезвычайных ситуациях, принципы бережливого производства Умеет: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах, оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника), выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы, определять необходимые ресурсы, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, оценивать практическую значимость результатов поиска, использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач, выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска, использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности, определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач, организовывать работу коллектива и команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности, соблюдать нормы экологической безопасности, организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона, определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде Выполнять обнаружение и локализацию неисправностей сельскохозяйственной техники, а также постановку сельскохозяйственной техники на ремонт	Тестирование Оценка выполнения практического задания (работы) Устный опрос Оценка результатов выполнения заданий дифференцированного зачёта Обсуждение по вопросам лекции Разработка глоссария Заполнение сравнительных таблиц Диктант на использование аргументов, биологической терминологии и символики Индивидуальная самостоятельная работа Защита индивидуальных проектов Разработка ментальной карты в мини группах Выполнение и защита лабораторных работ Выполнение и защита лабораторных работ

Приложение 2.13
к ОПОП-П по специальности
35.02.16. Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Рабочая программа дисциплины
«ООД.13 Математика»

Программа создана в цифровом конструкторе
eais.firpo.ru_[ID 1953_35.02.16.]

Содержание

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 10
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 10
2.2. Содержание дисциплины 11
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ 34
3.1. Материально-техническое обеспечение 34
3.2. Учебно-методическое обеспечение 34
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 35

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Математика»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Математика»: - 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.

Дисциплина «Математика» включена в обязательную часть цикла «общеобразовательные дисциплины» 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 и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ПК.1.6	**Личностные результаты должны отражать:** **Метапредметные результаты должны отражать:** 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	ПРб 5. 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 ПРб 6. 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

ОК 01	**Личностные результаты должны отражать:** 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:** 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. 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.	ПРб 1. Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач ПРб 2. Умение оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений ПРб 3. Умение оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы ПРб 5. 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 ПРб 6. 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 ПРб 9. Умение оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира ПРб 10. 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 ПРб 11. Умение оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач ПРб 12. Умение вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы ПРб 13. 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 ПРб 14. 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.1.9	**Личностные результаты должны отражать:** **Метапредметные результаты должны отражать:** определять остаточный ресурс сельскохозяйственной техники при проведении технического диагностирования с использованием специального оборудования	ПРб 6. 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 ПРб 7. 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
ОК 02	**Личностные результаты должны отражать:** 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:** Владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления. Создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации. Оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам. Использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности. Владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.	ПРб 4. 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 ПРб 6. 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 ПРб 7. 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 ПРб 14. 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.1.5	**Личностные результаты должны отражать:** **Метапредметные результаты должны отражать:** определять виды и объемы работ исходя из технологических карт по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники	ПРб 5. 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 ПРб 7. 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

ОК 03	**Личностные результаты должны отражать:** 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:** Самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях. Способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень. Использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения. Уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению. 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.	ПРб 1. Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач ПРб 4. 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 ПРб 5. 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 ПРб 6. 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 ПРб 7. 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 ПРб 8. 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 ПРб 14. 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	**Личностные результаты должны отражать:** Осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. **Метапредметные результаты должны отражать:** 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. Принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности. Признавать свое право и право других людей на ошибки. Развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	ПРб 1. Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач ПРб 7. 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 ПРб 8. 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 ПРб 14. 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	**Личностные результаты должны отражать:** 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:** 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 1. Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач ПРб 6. 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 ПРб 8. 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 ПРб 14. 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	**Личностные результаты должны отражать:** Принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей. 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:** 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. 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.	ПРб 1. Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач ПРб 6. 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 ПРб 7. 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 ПРб 8. 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 ПРб 14. 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	**Личностные результаты должны отражать:** 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:** 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. Предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости. Давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям.	ПРб 1. Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач ПРб 4. 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 ПРб 5. 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 ПРб 6. 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 ПРб 14. 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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Теоретические занятия	184	0
Лабораторные и практические занятия	120	120
Курсовая работа (проект)	0	0
Самостоятельная работа	0	0
Промежуточная аттестация в форме экзамен	36	0
Всего	**340**	**240**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, *курсовая работа (проект)*	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Повторение курса математики основной школы (ч)		20/4	
Тема 1.1. Цель и задачи математики при освоении специальности. Множества и логика	**Содержание**	**2/0**	**ОК 01 ОК 02 ОК 05**
	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	2/0	
Тема 1.2. Числа и вычисления	**Содержание**	**2/0**	**ОК 01 ОК 02 ОК 05**
	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	2/0	

Тема 1.3. Тождества и тождественные преобразования Уравнения, неравенства и их системы	**Содержание**	**4/0**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 05** **ПК.1.6**
	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	4/0	
Тема 1.4. Процентные вычисления в профессиональных задачах	**Содержание**	**4/4**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 05**
	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	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4/4**	
	Практическая работа № 1. Решение прикладных задач	2/2	
	Практическая работа № 2. Процентные вычисления в профессиональных задачах	2/2	

Тема 1.5. Последовательности и прогрессии	**Содержание**	**2/0**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 05**
	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	2/0	
Тема 1.6. Функции и графики	**Содержание**	**4/0**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 05**
	Функция, способы задания функции. График функции. Взаимно обратные функции. Область определения и множество значений функции. Нули функции. Промежутки знакопостоянства. Чётные и нечётные функции	4/0	
Тема 1.7. Входной контроль	**Содержание**	**2/0**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 05**
	Вычисления и преобразования. Уравнения и неравенства. Прогрессии. Функции и графики	2/0	
Раздел 2. Степени и корни. Степенная, показательная и логарифмическая функция (ч)		52/8	
Тема 2.1. Арифметический корень n–ой степени	**Содержание**	**2/0**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 05**
	Арифметический корень натуральной степени. Действия с арифметическими корнями n–ой степени	2/0	

Тема 2.2. Степени. Стандартная форма записи действительного числа	**Содержание**	**4/2**	**ОК 01 ОК 02 ОК 05**
	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.	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа № 3. Преобразование выражений, содержащих степени с рациональным показателем	2/2	
Тема 2.3. Степенная функция	**Содержание**	**2/0**	**ОК 01 ОК 02 ОК 05**
	Степенная функция с натуральным и целым показателем. Её свойства и график. Свойства и график корня n-ой степени	2/0	
Тема 2.4. Иррациональные уравнения и неравенства	**Содержание**	**4/2**	**ОК 01 ОК 02 ОК 05**
	Решение иррациональных уравнений и неравенств	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа № 4. Решение иррациональных уравнений и неравенств	2/2	
Тема 2.5. Применение свойств степенной функции	**Содержание**	**2/0**	**ОК 01 ОК 02 ОК 05**
	Использование свойств степенной функции при решении уравнений и неравенств	2/0	
Тема 2.6. Показательная функция, ее свойства	**Содержание**	**4/0**	**ОК 01 ОК 02 ОК 05**
	Показательная функция, её свойства и график	4/0	
Тема 2.7. Показательные уравнения и неравенства	**Содержание**	**6/0**	**ОК 01 ОК 02 ОК 05**
	Показательные уравнения и неравенства	6/0	
Тема 2.8. Применение свойств показательной функции	**Содержание**	**2/0**	**ОК 01 ОК 05**
	Решение показательных уравнений и показательных неравенств	2/0	

Тема 2.9. Логарифм числа. Десятичный и натуральный логарифмы	**Содержание**	**4/0**	**ОК 01 ОК 02 ОК 05**
	Логарифм числа. Десятичный и натуральный логарифмы	4/0	
Тема 2.10. Свойства логарифмов	**Содержание**	**4/0**	**ОК 01 ОК 02 ОК 05**
	Преобразование выражений, содержащих логарифмы	4/0	
Тема 2.11. Логарифмическая функция, ее свойства	**Содержание**	**4/0**	**ОК 01 ОК 02 ОК 05**
	Логарифмическая функция, её свойства и график	4/0	
Тема 2.12. Логарифмические уравнения и неравенства	**Содержание**	**8/0**	**ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ПК.1.9**
	Логарифмические уравнения и неравенства	8/0	
Тема 2.13. Логарифмы в природе и технике	**Содержание**	**4/4**	**ОК 01 ОК 02**
	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	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4/4**	
	Практическая работа № 5. Вычисление логарифмической спирали в природе	2/2	
	Практическая работа № 6. Применение простейших логарифмических уравнений	2/2	
Тема 2.14. Применение логарифмов к решению задач	**Содержание**	**2/0**	**ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05**
	Решение логарифмических уравнений и неравенств	2/0	
Раздел 3 Прямые и плоскости в пространстве (ч)		20/6	

Тема 3.1. Повторение планиметрии. Основные понятия стереометрии	**Содержание**	**4/0**	
	Основные фигуры, факты и теоремы планиметрии. Основные понятия стереометрии. Точка, прямая, плоскость, пространство. Понятие об аксиоматическом построении стереометрии: аксиомы стереометрии и следствия из них	4/0	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 05**
Тема 3.2. Прямые и плоскости в пространстве. Параллельность прямых, прямой и плоскости, плоскостей	**Содержание**	**6/0**	
	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	6/0	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 03** **ОК 05**
Тема 3.3. Перпендикулярность прямых и плоскостей	**Содержание**	**2/0**	
	Перпендикулярность прямой и плоскости: перпендикулярные прямые в пространстве, прямые параллельные и перпендикулярные к плоскости, признак перпендикулярности прямой и плоскости, теорема о прямой перпендикулярной плоскости	2/0	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 03**
Тема 3.4. Углы между прямыми и плоскостями	**Содержание**	**2/0**	
	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	2/0	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 03** **ПК.1.6**

Тема 3.5. Прямые и плоскости в практических задачах	**Содержание**	**2/2**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 03**
	Расположение прямых и плоскостей в окружающем мире (природе, искусстве, архитектуре, технике). Решение практико-ориентированных задач	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа № 7. Решение практико-ориентированных задач	2/2	
Тема 3.6. Основные пространственные фигуры и их взаиморасположение	**Содержание**	**4/4**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 03** **ОК 05**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4/4**	
	Практическая работа № 8. Построение сечений	2/2	
	Практическая работа № 9. Анализ параллельности двух прямых, перпендикулярных плоскости, перпендикулярность плоскостей	2/2	
Раздел 4. Координаты и векторы в пространстве (ч)		16/6	
Тема 4.1. Векторы в пространстве. Действия с векторами	**Содержание**	**4/2**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 05**
	Вектор на плоскости и в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Разложение вектора по трём некомпланарным векторам. Правило параллелепипеда.	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа № 10. Решение задач, связанных с применением правил действий с векторами	2/2	
Тема 4.2. Координаты в пространстве. Простейшие задачи в координатах	**Содержание**	**6/0**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 03** **ОК 05** **ПК.1.9**
	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	6/0	

Тема 4.3. Практико-ориентированные задачи на координатной плоскости	**Содержание**	**4/4**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 05**
	Координатная плоскость. Вычисление расстояний и площадей на координатной плоскости. Количественные расчеты	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4/4**	
	Практическая работа № 11. Вычисление расстояний и площадей на координатной плоскости	2/2	
	Практическая работа № 12. Количественные расчеты	2/2	
Тема 4.4. Решение задач на координаты и векторы	**Содержание**	**2/0**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 05**
	Координатно-векторный метод при решении геометрических задач. Решение задач, связанных с применением правил действий с векторами. Задачи планиметрии и стереометрии и методы их решения	2/0	
Раздел 5. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции (ч)		30/8	
Тема 5.1. Основы тригонометрии	**Содержание**	**2/0**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 04**
	Синус, косинус и тангенс числового аргумента. Арксинус, арккосинус, арктангенс числового аргумента. Тригонометрическая окружность, определение тригонометрических функций числового аргумента	2/0	
Тема 5.2. Основные тригонометрические тождества	**Содержание**	**4/0**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 03** **ОК 04**
	Преобразование тригонометрических выражений. Основные тригонометрические формулы	4/0	
Тема 5.3. Периодические функции. Тригонометрические функции	**Содержание**	**4/0**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 03** **ОК 04**
	Функция. Периодические функции. Тригонометрические функции, их свойства и графики	4/0	

Тема 5.4. Преобразование графиков тригонометрических функций	**Содержание**	**2/0**	**ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК.1.5**
	Сжатие и растяжение графиков тригонометрических функций. Преобразование графиков тригонометрических функций	2/0	
Тема 5.5. Описание производственных процессов с помощью графиков функций	**Содержание**	**6/6**	**ОК 01 ОК 02 ОК 05**
	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	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6/6**	
	Практическая работа № 13. Использование свойств тригонометрических функций в профессиональных задачах	2/2	
	Практическая работа № 14. Использование графиков функций для исследования процессов и зависимостей	2/2	
	Практическая работа № 15. Решении задач из других учебных дисциплин и реальной жизни	2/2	
Тема 5.6. Обратные тригонометрические функции	**Содержание**	**2/0**	**ОК 01 ОК 02 ОК 05**
	Обратные функции. Обратные тригонометрические функции. Их свойства и графики	2/0	
Тема 5.7. Тригонометрические уравнения	**Содержание**	**6/2**	**ОК 01 ОК 02 ОК 05**
	Решение тригонометрических уравнений	4/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа № 16. Решение тригонометрических уравнений	2/2	

Тема 5.8. Тригонометрические неравенства	**Содержание**	**2/0**	**ОК 02** **ОК 05**
	Примеры тригонометрические неравенства. Решение простейших тригонометрических неравенств в том числе с использованием свойств функций	2/0	
Тема 5.9. Решение задач тригонометрии	**Содержание**	**2/0**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 05**
	Тригонометрические выражения, уравнения и неравенства	2/0	
Раздел 6. Производная функции, ее применение (ч)		34/10	
Тема 6.1. Монотонность функции. Экстремумы функции. Точки экстремума	**Содержание**	**2/0**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 03** **ОК 05**
	Промежутки монотонности функции. Максимумы и минимумы функции. Наибольшее и наименьшее значение функции на промежутке	2/0	
Тема 6.2. Понятие о непрерывности функции	**Содержание**	**4/0**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 05**
	Непрерывные функции. Метод интервалов для решения неравенств	4/0	
Тема 6.3. Производная функции	**Содержание**	**4/0**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 03** **ОК 05**
	Производная функции. Производные элементарных функций. Формулы нахождения производной суммы, произведения и частного	4/0	
Тема 6.4. Геометрический смысл производной	**Содержание**	**4/0**	**ОК 01** **ОК 02** **ПК.1.9**
	Геометрический смысл производной функции – угловой коэффициент касательной к графику функции в точке. Уравнение касательной к графику функции	4/0	

Тема 6.5. Физический смысл производной в профессиональных задачах	**Содержание**	**2/2**	**ОК 01** **ОК 02**
	Физический (механический) смысл производной. Применение производной для определения скорости процесса, заданного формулой или графиком	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа № 17. Применение производной для определения скорости процесса, заданного формулой или графиком	2/2	
Тема 6.6. Применение производной к исследованию функций на монотонность и экстремумы	**Содержание**	**4/0**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 03** **ОК 04**
	Возрастание и убывание функции, соответствие возрастания и убывания функции знаку производной. Применение производной к исследованию функций на монотонность и экстремумы.	4/0	
Тема 6.7. Исследование функций и построение графиков	**Содержание**	**4/0**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 05**
	Алгоритм исследования функций и построения ее графика с помощью производной. Построение графиков многочленов с использованием аппарата математического анализа. История развития математического анализа	4/0	
Тема 6.8. Наибольшее и наименьшее значения функции на отрезке	**Содержание**	**2/2**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 03** **ОК 05** **ПК.1.5**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа № 18. Нахождение наибольшего и наименьшего значения функции на отрезке.	2/2	

Тема 6.9. Нахождение оптимального результата с помощью производной в практических задачах	**Содержание**	**6/6**	**ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04**
	Прикладные задачи, в том числе социально-экономического и физического характера, их решение средствами математического анализа	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6/6**	
	Практическая работа № 19. Решение прикладных задач, в том числе социально-экономического характера	2/2	
	Практическая работа № 20. Решение задач физического характера	2/2	
	Практическая работа № 21. Решение задач средствами математического анализа	2/2	
Тема 6.10. Решение задач. Производная функции, ее применение	**Содержание**	**2/0**	**ОК 01 ОК 03 ОК 05**
	Дифференцирование функций. Исследование функций с помощью производной. Наибольшее и наименьшее значения функции	2/0	
Раздел 7. Многогранники и тела вращения (ч)		40/14	
Тема 7.1. Многогранники	**Содержание**	**2/0**	**ОК 01 ОК 03 ОК 05**
	Понятие многогранника, основные элементы многогранника, выпуклые и невыпуклые многогранники; развёртка многогранника	2/0	
Тема 7.2. Призма. Прямая и правильная призмы	**Содержание**	**2/0**	**ОК 01 ОК 03 ОК 05**
	Призма: n-угольная призма; грани и основания призмы; прямая и наклонная призмы; боковая и полная поверхность призмы. Элементы призмы. Правильная призма	2/0	
Тема 7.3. Параллелепипед, куб	**Содержание**	**2/0**	**ОК 01 ОК 03 ОК 05**
	Параллелепипед, прямоугольный параллелепипед и его свойства. Куб. Сечение куба, параллелепипеда	2/0	

Тема 7.4. Пирамида. Правильная пирамида. Усеченная пирамида	**Содержание**	**2/0**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 05**
	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	2/0	
Тема 7.5. Боковая и полная поверхность призмы, пирамиды	**Содержание**	**2/0**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 05**
	Площадь боковой поверхности и полной поверхности прямой призмы, площадь оснований, теорема о боковой поверхности прямой призмы. Площадь боковой поверхности и поверхности правильной пирамиды, теорема о площади боковой поверхности усечённой пирамиды	2/0	
Тема 7.6. Движение в пространстве. Симметрия в пространстве	**Содержание**	**2/0**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 05**
	Движение в пространстве. Симметрия в пространстве: симметрия относительно точки, прямой, плоскости. Элементы симметрии в пирамидах, параллелепипедах	2/0	
Тема 7.7. Правильные многогранники, их свойства	**Содержание**	**2/0**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 05** **ПК.1.6**
	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	2/0	

Тема 7.8. Симметрия в профессии. Сечения многогранников в профессиональных задачах	**Содержание**	**6/6**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 05**
	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)	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6/6**	
	Практическая работа № 22. Исследование симметрии в природе	2/2	
	Практическая работа № 23. Исследование симметрии в архитектуре	2/2	
	Практическая работа № 24. Исследование симметрии в быту, в технике	2/2	
Тема 7.9. Цилиндр, его составляющие. Сечение цилиндра	**Содержание**	**2/0**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 05**
	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)	2/0	
Тема 7.10. Конус, его составляющие. Сечение конуса	**Содержание**	**2/0**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 05**
	Коническая поверхность, образующие конической поверхности, ось и вершина конической поверхности. Конус: основание и вершина, образующая и ось; площадь боковой и полной поверхности	2/0	

Тема 7.11. Усеченный конус. Сечение усеченного конуса	**Содержание**	**2/0**	**ОК 01 ОК 02 ОК 05**
	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)	2/0	
Тема 7.12. Шар и сфера, их сечения	**Содержание**	**2/0**	**ОК 01 ОК 02 ОК 05**
	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	2/0	
Тема 7.13. Понятие об объеме тела. Объемы многогранников и тел вращения	**Содержание**	**2/2**	**ОК 01 ОК 02 ОК 05**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа № 25. Вычисление объёмов пирамид, призмы цилиндра, конуса.	2/2	
Тема 7.14. Объемы и площади поверхностей подобных тел	**Содержание**	**2/0**	**ОК 01 ОК 02 ОК 05**
	Подобные тела в пространстве. Соотношения между площадями поверхностей и объёмами подобных тел	2/0	
Тема 7.15. Комбинации многогранников и тел вращения	**Содержание**	**2/0**	**ОК 01 ОК 02 ОК 05 ПК.1.5**
	Многогранник, описанный около сферы. Сфера, вписанная в многогранник или в тело вращения. Многогранник, вписанный в тело вращения	2/0	
Тема 7.16. Комбинации геометрических тел на практике	**Содержание**	**4/4**	**ОК 01 ОК 02 ОК 05**
	Использование комбинаций многогранников и тел вращения на практике	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4/4**	
	Практическая работа № 26. Анализ комбинации геометрических тел	2/2	
	Практическая работа № 27. Составление комбинации геометрических тел вращения	2/2	

Тема 7.17. Решение задач. Многогранники и тела вращения	**Содержание**	**2/2**	**ОК 01 ОК 02 ОК 05**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа № 27. Составление комбинации геометрических тел вращения	2/2	
Раздел 8. Первообразная функции, ее применение (ч)		16/6	
Тема 8.1. Первообразная функции	**Содержание**	**4/0**	**ОК 01 ОК 02 ОК 05**
	Первообразная. Таблица первообразных	4/0	
Тема 8.2. Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона – Лейбница	**Содержание**	**6/0**	**ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ПК.1.9**
	Интеграл, его геометрический и физический смысл. Вычисление интеграла по формуле Ньютона-Лейбница	6/0	
Тема 8.3. Определенный интеграл в профессиональной деятельности и жизни	**Содержание**	**4/4**	**ОК 01 ОК 02 ОК 05**
	Решение задач на применение интеграла для вычисления физических величин и площадей	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4/4**	
	Практическая работа № 29. Решение задач на применение интеграла для вычисления физических величин	2/2	
	Практическая работа № 30. Решение задач на применение интеграла для вычисления площадей	2/2	
Тема 8.4. Решение задач на нахождение первообразной и ее применение	**Содержание**	**2/2**	**ОК 01 ОК 02 ОК 05**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа № 31. Вычисление первообразной и интеграла	2/2	
Раздел 9. Теория вероятностей и статистика (ч)		30/12	

Тема 9.1. Представление данных и описательная статистика	**Содержание**	**2/0**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 05** **ПК.1.6**
	Представление данных с помощью таблиц и диаграмм. Среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числовых наборов	2/0	
Тема 9.2. Составление таблиц и диаграмм на практике	**Содержание**	**4/4**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 05**
	Первичная обработка статистических данных. Графическое их представление. Нахождение средних характеристик, наблюдаемых данных. Применение статистических методов для решения профессиональных задач	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4/4**	
	Практическая работа № 32. Первичная обработка статистических данных	2/2	
	Практическая работа № 33. Применение статистических методов для решения профессиональных задач	2/2	
Тема 9.3. Операции над событиями, над вероятностями. Условная вероятность	**Содержание**	**4/0**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 05**
	Случайные эксперименты (опыты) и случайные события. Элементарные события (исходы). Вероятность случайного события. Близость частоты и вероятности событий. Случайные опыты с равновозможными элементарными событиями. Вероятности событий в опытах с равновозможными 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	4/0	

Тема 9.4. Элементы комбинаторики	**Содержание**	**4/0**	**ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ПК.1.5**
	Комбинаторное правило умножения. Перестановки и факториал. Число сочетаний. Треугольник Паскаля. Формула бинома Ньютона	4/0	
Тема 9.5. Вероятность в профессиональных задачах	**Содержание**	**4/4**	**ОК 01 ОК 02 ОК 05**
	Вычисление вероятностей с использованием формул комбинаторики. Оценка вероятности события в профессиональной деятельности. Решение профессиональных задач на вероятность события	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4/4**	
	Практическая работа № 34. Вычисление геометрического смысла определённого интеграла	2/2	
	Практическая работа № 35. Решение задач на применение интеграла для вычисления физических величин и площадей	2/2	
Тема 9.6. Серии последовательных испытаний	**Содержание**	**2/0**	**ОК 01 ОК 02 ОК 05**
	Бинарный случайный опыт (испытание), успех и неудача. Независимые испытания. Серия независимых испытаний до первого успеха. Серия независимых испытаний Бернулли	2/0	

Тема 9.7. Случайные величины и распределения. Математическое ожидание случайной величины	**Содержание**	**4/0**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 05**
	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	4/0	
Тема 9.8. Закон больших чисел Непрерывные случайные величины (распределения). Нормальное распределение	**Содержание**	**4/4**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 05**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4/4**	
	Практическая работа № 36. Примеры непрерывных случайных величин. Функция плотности распределения	2/2	
	Практическая работа № 37. Равномерное распределение и его свойства	2/2	
Тема 9.9. Решение задач комбинаторики, статистики и теории вероятностей	**Содержание**	**2/0**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 05** **ПК.1.6**
	Элементы комбинаторики. Событие, вероятность события. Сложение и умножение вероятностей	2/0	
Раздел 10. Математический практикум (ч)		46/46	

Тема 10.1. Матрицы и определители	**Содержание**	**10/10**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 05** **ПК.1.9**
	Способы решения систем линейных уравнений. Понятия: матрица 2х2 и 3х3, определитель матрицы. Метод Гаусса решения систем линейных уравнений. Решение прикладных задач. Применение матриц в информатике	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**10/10**	
	Практическая работа № 38. Решения систем линейных уравнений	2/2	
	Практическая работа № 39. Решения матрица 2х2	2/2	
	Практическая работа № 40. Решения матрица 3х3	2/2	
	Практическая работа № 41. Вычисление определителя матрицы	2/2	
	Практическая работа № 42. Решение прикладных задач. Применение матриц в информатике	2/2	
Тема 10.2. Элементы векторной алгебры	**Содержание**	**8/8**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 03** **ОК 04** **ОК 05** **ОК 06** **ОК 07** **ПК.1.6**
	Компланарные векторы. Разложение вектора по трем некомпланарным векторам. Уравнение плоскости. Геометрический смысл определителя 2х2. Решение прикладных задач	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8/8**	
	Практическая работа № 43. Разложение вектора по трем некомпланарным векторам	2/2	
	Практическая работа № 44. Составление уравнения плоскости.	2/2	
	Практическая работа № 45. Геометрический смысл определителя 2х2	2/2	
	Практическая работа № 45. Геометрический смысл определителя 2х2	2/2	

Тема 10.3. Комплексные числа	**Содержание**	**8/8**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 05** **ПК.1.6**
	Понятие комплексного числа. Сопряженные комплексные числа, модуль и аргумент комплексного числа. Форма записи комплексного числа (геометрическая, тригонометрическая, алгебраическая). Арифметические действия с комплексными числами	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8/8**	
	Практическая работа № 47. Действия над комплексными числами	2/2	
	Практическая работа № 48. Вычисление сопряженных комплексных чисел	2/2	
	Практическая работа № 49. Вычисление геометрической формы комплексного числа	2/2	
	Практическая работа № 50. Вычисление тригонометрической формы комплексного числа	2/2	
Тема 10.4. Графы	**Содержание**	**6/6**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 05** **ПК.1.9**
	Понятие графа. Связный граф, дерево, цикл граф на плоскости. Решение прикладных задач. Применение графа в информатике	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6/6**	
	Практическая работа № 51. Исследование графа	2/2	
	Практическая работа № 52. Решение прикладных задач	2/2	
	Практическая работа № 53. Применение графа в информатике	2/2	

Тема 10.5. Задачи математической статистики	**Содержание**	**6/6**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 03** **ОК 04** **ОК 05** **ОК 06** **ОК 07** **ПК.1.6**
	Вариационный ряд. Полигон частот и гистограмма. Статистические характеристики ряда наблюдаемых данных	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6/6**	
	Практическая работа № 54. Вычисление вариационного ряда	2/2	
	Практическая работа № 55. Вычисление полигона частоты и гистограммы	2/2	
	Практическая работа № 56. Статистические характеристики ряда наблюдаемых данных	2/2	
Тема 10.6. Логические операции с множествами	**Содержание**	**6/6**	**ОК 02** **ОК 05** **ПК.1.5**
	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	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6/6**	
	Практическая работа № 57. Исследование логических операций	2/2	
	Практическая работа № 58. Применение диаграмм Эйлера–Венна для решение теоретико-множественных задач	2/2	
	Практическая работа № 59. Решение задач информатики и других учебных дисциплин и для описания реальных процессов и явлений	2/2	

Тема 10.7. Решение задач математического практикума	**Содержание**	**2/2**	
	Применение изученных математических фактов к решению задач из различных областей науки и реальной жизни	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа № 60. Применение изученных математических фактов к решению задач	2/2	
Промежуточная аттестация (экзамен)		**36**	
Всего: (340ч)		**304/120**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) , оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Башмаков М.И. Б336 Математика: учебник для студентов учреждения сред. проф. Образования / М.И. Башмаков. -5-еизд., стер. - М: Издательский центр «Академия», 2025. -288 с. ISBN 978-5-0054-3287

2. 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

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

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

5. 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

3.2.2. Дополнительные источники

1. Башмаков М.И. Б336 Математика: учебник для студентов учреждения сред. проф. Образования / М.И. Башмаков. -5-еизд., стер. - М: Издательский центр «Академия», 2025. -288 с. ISBN 978-5-0054-3287

2. 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

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

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

5. 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

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, порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности, методы работы в профессиональной и смежных сферах, основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте, структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях, приемы структурирования информации, формат оформления результатов поиска информации, номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности, программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства, современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и, содержание актуальной нормативно-правовой документации, возможные траектории профессионального развития и самообразования, современная научная и профессиональная терминология, основные этапы разработки и реализации проекта, основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности, правила разработки презентации, психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности, правила оформления документов, правила построения устных сообщений, особенности социального и культурного контекста, 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, основные направления изменения климатических условий региона, правила поведения в чрезвычайных ситуациях, принципы бережливого производства Умеет: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах, оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника), выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы, определять необходимые ресурсы, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, оценивать практическую значимость результатов поиска, использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач, выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска, использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности, определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач, определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования, применять современную научную профессиональную терминологию, выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи, находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать, определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования, определять источники достоверной правовой информации, оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта, презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности, составлять различные правовые документы, организовывать работу коллектива и команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности, грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе, проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение, описывать значимость своей специальности, применять стандарты антикоррупционного поведения, соблюдать нормы экологической безопасности, организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона, определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях Выполнять оперативное планирование работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники . 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 оперативное планирование выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования	Тестирование Контрольная работа Оценка выполнения практического задания (работы) Устный опрос Математический диктант Составление кроссвордов

Приложение 2.14
к ОПОП-П по специальности
35.02.16. Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Рабочая программа дисциплины
«ООД.14 Индивидуальный проект»

Программа создана в цифровом конструкторе
eais.firpo.ru_[ID 1953_35.02.16.]

Содержание

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 4
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 4
2.2. Содержание дисциплины 5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ 9
3.1. Материально-техническое обеспечение 9
3.2. Учебно-методическое обеспечение 9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 9

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Индивидуальный проект»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Индивидуальный проект»: 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..

Дисциплина «Индивидуальный проект» включена в обязательную часть цикла «общеобразовательные дисциплины» 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 и наименование формируемых компетенций	**Планируемые результаты освоения дисциплины**	
	Общие	**Дисциплинарные**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Теоретические занятия	0	0
Лабораторные и практические занятия	32	32
Курсовая работа (проект)	0	0
Самостоятельная работа	0	0
Промежуточная аттестация в форме Другая форма контроля	0	0
Всего	**32**	**64**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, *курсовая работа (проект)*	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1 (ч)		32/32	
Планирование учебного проекта	**Содержание**	**8/8**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 04** **ПК.1.1**
	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	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8/8**	
	Практическая работа № 1. Формулирование проблемы, темы проекта и ее актуальности.	2/2	
	Практическая работа № 2. Формулирование цели, определение задач, выбор предмета и объекта	2/2	
	Практическая работа № 3. Подбор методов исследования	2/2	
	Практическая работа № 4. Составление плана реализации проекта	2/2	

Электронные ресурсы для учебного проекта	**Содержание**	**8/8**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 04** **ОК 07** **ПК.1.1**
	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.	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8/8**	
	Практическая работа № 5. Выбор литературы по теме индивидуального проекта.	2/2	
	Практическая работа № 6. Работа с информационными источниками	2/2	
	Практическая работа № 7. Проработка нормативной, учебной и специальной литературы,	2/2	
	Практическая работа № 8. Ознакомление с библиографическими правилами цитирования источников	2/2	

Требования к оформлению проектной и исследовательской работы	**Содержание**	**10/10**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 04** **ОК 07** **ПК.1.1**
	Требования и подходы к разработке практической части проекта Особенности оформления и представления результатов собственных исследований (наблюдение, опыт, эксперимент и т.д.). Написание заключительной части индивидуального проекта. Общие требования к оформлению текста. Графические материалы индивидуального проекта: виды, требования к оформлению. Подготовка презентации проекта Анализ проекта по критериям внешней оценки. Подготовка тезисов доклада.	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**10/10**	
	Практическая работа № 9. Ознакомление с общими требованиями к оформлению текста, графических материалов индивидуального проекта	2/2	
	Практическая работа № 10. Оформление текста, графических материалов индивидуального проекта	2/2	
	Практическая работа № 11. Написание заключительной части индивидуального проекта	2/2	
	Практическая работа № 12. Подготовка презентации проекта	2/2	
	Практическая работа № 13. Подготовка тезисов доклада	2/2	
Публичная защита проектов	**Содержание**	**6/6**	
	Публичное выступление на трибуне и личность. Главные предпосылки успеха публичного выступления Представление работы.	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6/6**	
	Практическая работа № 14. Выступление по группам и оппонирование учебных проектов	2/2	
	Практическая работа № 15. Разбор и проработка ошибок по контролю знаний	2/2	
	Практическая работа № 16. Защита проектов. Итоговая конференция	2/2	

Промежуточная аттестация (Другая форма контроля)	**0**	
Всего: (32ч)	**32/32**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) , оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Биология. Базовый и углубленный уровни: 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / под общей редакцией В. Н. Ярыгина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 378 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16228-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/579602

2. Биология: базовый уровень: учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / И.Б. Агафонова, А.А. Каменский, В.И. Сивоглазов. – 2-е изд., стер. – Москва: Просвещение, 2025. – 271 с.

3. Биология : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под редакцией В. Н. Ярыгина. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 377 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09603-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/579596

3.2.2. Дополнительные источники

1. Биология. Базовый и углубленный уровни: 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / под общей редакцией В. Н. Ярыгина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 378 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16228-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/579602

2. Биология: базовый уровень: учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / И.Б. Агафонова, А.А. Каменский, В.И. Сивоглазов. – 2-е изд., стер. – Москва: Просвещение, 2025. – 271 с.

3. Биология : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под редакцией В. Н. Ярыгина. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 377 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09603-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/579596

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, порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности, методы работы в профессиональной и смежных сферах, основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте, структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях, приемы структурирования информации, формат оформления результатов поиска информации, номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности, программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства, современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и, психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности, правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности, основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности, пути обеспечения ресурсосбережения, основные направления изменения климатических условий региона, правила поведения в чрезвычайных ситуациях, принципы бережливого производства Умеет: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах, оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника), выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы, определять необходимые ресурсы, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, оценивать практическую значимость результатов поиска, использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач, выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска, использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности, определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач, организовывать работу коллектива и команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности, соблюдать нормы экологической безопасности, организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона, определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях Выполнять обнаружение и локализацию неисправностей сельскохозяйственной техники, а также постановку сельскохозяйственной техники на ремонт	Практические задания по работе с информацией, документами, профессиональной литературой Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ Оценка результатов выполнения практических работ Подготовка выступлений с проблемно-тематическими сообщениями (докладами, презентациями) Выполнение проекта

Приложение 2.15
к ОПОП-П по специальности
35.02.16. Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Рабочая программа дисциплины
«ООД.15 Введение в профессиональную деятельность»

Программа создана в цифровом конструкторе
eais.firpo.ru_[ID 1953_35.02.16.]

Содержание

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 4
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 4
2.2. Содержание дисциплины 5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ 10
3.1. Материально-техническое обеспечение 10
3.2. Учебно-методическое обеспечение 10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 10

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Введение в профессиональную деятельность»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Введение в профессиональную деятельность»: освоение обучающимися содержания учебной дисциплины СОО.03.01 Введение в профессиональную деятельность и достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования.

Дисциплина «Введение в профессиональную деятельность» включена в обязательную часть цикла «общеобразовательные дисциплины» 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 и наименование формируемых компетенций	**Планируемые результаты освоения дисциплины**	
	Общие	**Дисциплинарные**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Теоретические занятия	6	0
Лабораторные и практические занятия	26	26
Курсовая работа (проект)	0	0
Самостоятельная работа	0	0
Промежуточная аттестация в форме Другая форма контроля	0	0
Всего	**32**	**52**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, *курсовая работа (проект)*	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Основы специального цикла учебного плана по специальности (ч)		16/14	

Тема 1.1. Знакомство с предприятиями партнерами	**Содержание**	**16/14**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 04** **ОК 06** **ОК 07** **ПК.1.1** **ПК.1.1**
	Ознакомление со специальностью. Посещение площадок сельскохозяйственных компаний и знакомство с их деятельностью (история и традиции предприятия-партнера. Основные виды продукции. Социальная и экономическая значимость предприятия для поселка/города/района. Организационная культура предприятия. Достижения предприятия. Структура предприятия. Коллектив. Известные специалисты). Рабочее место специалиста на предприятии, организация производственного процесса. Карта карьеры. Требования к работникам, студентам-практикантам, выпускникам. Должностные инструкции, профессионально-значимые качества. Практика на предприятии. Трудоустройство на предприятие Практическое ознакомление с деятельностью специалиста на предприятии (экскурсия на предприятие)	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**14/14**	
	Практическая работа № 1. Ознакомление со специальностью. Проведение профориентационных мероприятий (профессиональное тестирование в Online Test Pad). Посещение площадок сельскохозяйственных компаний и знакомство с их деятельностью (профессиональные пробы, участие в мастер-классах на площадках работодателей).	2/2	
	Практическая работа № 2. Обзорные лекции и мастер-классы на площадках работодателей по изучению назначения и устройства сельскохозяйственной техники и оборудования	2/2	
	Практическая работа № 3. Обзорные лекции и мастер-классы на площадках работодателей по видам минеральных удобрений Обзорные лекции и мастер-классы на площадках работодателей по химическими средствами борьбы с вредителями, болезнями и сорняками	2/2	
	Практическая работа № 4. Рабочее место специалиста на предприятии АО «ПримАгро», организация производственного процесса. Карта карьеры. Требования к работникам, студентам-практикантам, выпускникам. Должностные инструкции, профессионально-значимые качества.	2/2	
	Практическая работа № 5. Экскурсия на предприятие АО «ПримАгро».	2/2	
	Практическая работа № 6. Практическое ознакомление с деятельностью специалиста на предприятии АО «ПримАгро»	2/2	
	Практическая работа № 7. Практика на предприятии АО «ПримАгро». Трудоустройство на предприятие АО «ПримАгро».	2/2	
Раздел 2. Основы среднего профессионального образования (ч)		12/6	

Тема 2.1. Цели и задачи учебной дисциплины, состоянии и перспективах развития СПО	**Содержание**	**2/0**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 04** **ОК 06** **ОК 07** **ПК.1.1** **ПК.1.1**
	Содержание учебной дисциплины «Введение в специальность», её задачи, роль и место в подготовке кадров отрасли. Ознакомление со специальностью. ФГОС СПО по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования. Ознакомление со специальностью. Основные требования к структуре подготовки по выбранной специальности. Связь с другими учебными дисциплинами. Требования к результатам освоения программы подготовки по специальности. Характеристика основных видов профессиональной деятельности выпускников на предприятиях отрасли. Исторические сведения по специальности. Социальная значимость профессии. Классификация предприятий отрасли. Виды продукции.	2/0	
Тема 2.2. Сущность профессиональной деятельности в рамках специальности.	**Содержание**	**2/0**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 04** **ОК 06** **ОК 07** **ПК.1.1** **ПК.1.1**
	Требования работодателей и возможности трудоустройства. Перспектива карьерного роста и организация бизнеса. Социальное значение профессиональной деятельности в рамках специальности. Общие представления о специальности. Престижность и спрос специалистов данной специальности на рынке труда. Возможность продолжения образования	2/0	
Тема 2.3 Квалификационные требования к специалисту	**Содержание**	**4/2**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 04** **ОК 06** **ОК 07** **ПК.1.1** **ПК.1.1**
	Квалификационные требования: понятия, назначения, отличия. Нормативные документы, регламентирующие эти требования, их статус. Требования ФГОС по специальности. Квалификационные справочники должностей руководителей, специалистов и служащих. Тарифно-квалификационные характеристики по должностям специалистов, служащих и рабочих профессий по данной специальности. Классификатор рабочих профессий. Документационное подтверждение классификаций специалиста.	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа № 8. Квалификационные требования к специалисту	2/2	

Тема 2.4. Основы профессиональной деятельности	**Содержание**	**4/4**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 04** **ОК 06** **ОК 07**
	Приоритетные отрасли экономики РФ и Приморского края. Федеральный проект «Профессионалитет». Ведущие предприятия–партнеры по специальности. Целевое обучение. Единая цифровая платформа «Работа в России». Профессиональные компетенции Чемпионаты по профессиональному мастерству «Профессионалы», «Абилимпикс», Компетенции чемпионата, связанные со специальностью. Достижения ПОО в чемпионатном движении.	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4/4**	
	Практическая работа № 9. Изучение основ профессиональной деятельности	2/2	
	Практическая работа № 10. Профессиональные компетенции. Чемпионаты по профессиональному мастерству	2/2	
Раздел 3. Организация учебного процесса по специальности в образовательном учреждении (ч)		6/6	
Тема 3.1. Организация учебного процесса	**Содержание**	**4/4**	**ОК 02** **ОК 04**
	Организация учебного процесса: расписание, его структура, учебные графики занятий. Бюджет учебного времени: максимальная учебная нагрузка, аудиторные занятия, самостоятельная внеаудиторная работа студентов. Теоретическое и практическое обучение. Формы учебных занятий: урок, лекция, семинар, практические и лабораторные занятия, консультации и др. Производственная (профессиональная) практика: этапы, виды, организация. Текущая промежуточная и итоговая государственная аттестация.	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4/4**	
	Практическая работа № 11. Изучение и работа с сайтом учебного заведения. Работа с электронным журналом.	2/2	
	Практическая работа № 12. Учебно-методическое, материально-техническое обеспечение учебного процесса: кабинеты, лаборатории, наглядные пособия, технические средства обучения	2/2	

Тема 3.2 Основы библиотечного дела, организация информационного обслуживания	**Содержание**	**2/2**	
	Учебная литература: понятие, назначение, классификация. Учебники, учебные пособия, практикумы: назначение, структура. Отличительные признаки. Справочная, научная и популярная литература, другие печатные издания: назначение, отличия от учебной литературы. Учебная литература, рекомендуемая преподавателями или программами, основная и дополнительная. Требования к обеспеченности студентов учебной литературой. Правила пользования библиотекой. Основные понятия: библиотека, библиотечные услуги, деятельность, документный фонд, справочно-библиотечный аппарат. Документный фонд библиотеки: назначение, структура, виды документов. Работа с документным фондом. Электронная библиотечная система (ЭБС): назначение, структура, специфика использования.	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа № 13. Электронная библиотечная система (ЭБС): назначение, структура, специфика использования.	2/2	
Промежуточная аттестация (Другая форма контроля)		**0**	
Всего: (32ч)		**34/26**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) , оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Келер, В. В. Технология производства продукции растениеводства : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Келер. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 266 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17508-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/568218

2. Маслов, Г. Г. Техническая эксплуатация средств механизации АПК / Г. Г. Маслов, А. П. Карабаницкий. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 192 с. — ISBN 978-5-507-47214-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/342779

3. Правовое обеспечение профессиональной деятельности (основы права) для транспортных специальностей : учебник для среднего профессионального образования / под общей редакцией А. И. Землина. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 416 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16800-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/586521

3.2.2. Дополнительные источники

1. Келер, В. В. Технология производства продукции растениеводства : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Келер. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 266 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17508-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/568218

2. Маслов, Г. Г. Техническая эксплуатация средств механизации АПК / Г. Г. Маслов, А. П. Карабаницкий. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 192 с. — ISBN 978-5-507-47214-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/342779

3. Правовое обеспечение профессиональной деятельности (основы права) для транспортных специальностей : учебник для среднего профессионального образования / под общей редакцией А. И. Землина. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 416 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16800-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/586521

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, порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности, методы работы в профессиональной и смежных сферах, основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте, структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях, содержание актуальной нормативно-правовой документации, возможные траектории профессионального развития и самообразования, современная научная и профессиональная терминология, основные этапы разработки и реализации проекта, основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности, правила разработки презентации, приемы структурирования информации, формат оформления результатов поиска информации, номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности, программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства, современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и, психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности, 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, основные направления изменения климатических условий региона, правила поведения в чрезвычайных ситуациях, принципы бережливого производства, Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы, Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности, Правила чтения текстов профессиональной направленности, основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика), особенности произношения Умеет: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах, оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника), выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы, определять необходимые ресурсы, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования, применять современную научную профессиональную терминологию, выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи, находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать, определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования, определять источники достоверной правовой информации, оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта, презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности, составлять различные правовые документы, оценивать практическую значимость результатов поиска, использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач, выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска, использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности, определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач, организовывать работу коллектива и команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности, проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение, описывать значимость своей специальности, применять стандарты антикоррупционного поведения, соблюдать нормы экологической безопасности, организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона, определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях, 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), писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы, строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности, участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях Выполнять приемку, монтаж, сборку и обкатку новой сельскохозяйственной техники, оформлять соответствующие документы Выполнять обнаружение и локализацию неисправностей сельскохозяйственной техники, а также постановку сельскохозяйственной техники на ремонт	Тестирование Оценка выполнения практического задания (работы) Письменный и устный опрос Доклады, рефераты

Приложение 2.20
к ОПОП-П по специальности
35.02.16. Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Рабочая программа дисциплины «ОП.01 Математические методы решения прикладных профессиональных задач»

Программа создана в цифровом конструкторе
eais.firpo.ru_[ID 1953_35.02.16.]

Содержание

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 9
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 9
2.2. Содержание дисциплины 10
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ 13
3.1. Материально-техническое обеспечение 13
3.2. Учебно-методическое обеспечение 13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 14

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Математические методы решения прикладных профессиональных задач»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Математические методы решения прикладных профессиональных задач»: обеспечение обучающихся теоретическими знаниями и умениями, практическими навыками, необходимыми для решения прикладных задач в области профессиональной деятельности.

Дисциплина «Математические методы решения прикладных профессиональных задач» включена в обязательную часть цикла «общепрофессиональный цикл» 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
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах, оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника), выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы, определять необходимые ресурсы, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить, порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности, методы работы в профессиональной и смежных сферах, основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте, структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях

ОК 02	оценивать практическую значимость результатов поиска, использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач, выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска, использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности, определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	приемы структурирования информации, формат оформления результатов поиска информации, номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности, программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства, современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности, организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона, определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности, основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности, пути обеспечения ресурсосбережения, основные направления изменения климатических условий региона, правила поведения в чрезвычайных ситуациях, принципы бережливого производства
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы, кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые), писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы, строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности, участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы, Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности, Правила чтения текстов профессиональной направленности, основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика), особенности произношения

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, 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 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	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.1.5	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
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

ПК.1.10	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), обусловливающих 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	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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Теоретические занятия	26	0
Лабораторные и практические занятия	18	18
Курсовая работа (проект)	0	0
Самостоятельная работа	0	0
Промежуточная аттестация в форме Другая форма контроля	0	0
Всего	**44**	**36**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, *курсовая работа (проект)*	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Математический анализ (ч)		14/4	
Тема 1.1. Функция одной независимой переменной и ее характеристики	**Содержание**	**2/0**	**ОК 01 ОК 02 ПК.1.6**
	Введение. Цели и задачи предмета. Функция одной независимой переменной и способы ее задания. Характеристики функции. Основные элементарные функции, их свойства и графики. Сложные и обратные функции.	2/0	
Тема 1.2. Предел функции. Непрерывность функции	**Содержание**	**4/0**	**ОК 01 ОК 02 ПК.1.7**
	Определение предела функции. Основные теоремы о пределах. Замечательные пределы. Непрерывность функции. Исследование функции на непрерывность.	4/0	
Тема 1.3. Дифференциальное и интегральное исчисления	**Содержание**	**8/4**	**ОК 01 ОК 02 ПК.1.6**
	Вычисление производных функций. Вычисление определенных интегралов.	4/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4/4**	
	Практическое занятие № 1. Применение производной функции к решению практических задач.	2/2	
	Практическое занятие № 2. Применение определенного интеграла к решению практических задач.	2/2	
Раздел 3. Основы дискретной математики (ч)		4/0	

Тема 3.1. Множества и отношения	**Содержание**	**2/0**	**ОК 01 ОК 02 ПК.1.6**
	Элементы и множества. Задание множеств. Операции над множествами и их свойства. Отношения и их свойства.	2/0	
Тема 3.2. Основные понятия теории графов	**Содержание**	**2/0**	**ОК 01 ОК 02 ПК.1.7**
	Элементы и множества. Задание множеств. Операции над множествами и их свойства. Отношения и их свойства.	2/0	
Раздел 2. Основные понятия и методы линейной алгебры (ч)		8/2	
Тема 2.1. Матрицы и определители	**Содержание**	**4/0**	**ОК 01 ОК 02 ПК.1.7**
	Матрицы, их виды. Действия над матрицами. Умножение матриц, обратная матрица. Определители n-го порядка, их свойства и вычисление. Миноры и алгебраические дополнения.	4/0	
Тема 2.2. Решение систем линейных алгебраических уравнений (СЛАУ)	**Содержание**	**4/2**	**ОК 01 ОК 02 ПК.1.7**
	Решение систем линейных уравнений методами линейной алгебры.	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическое занятие № 3. Решение СЛАУ различными методами.	2/2	
Раздел 4. Элементы теории комплексных чисел (ч)		4/0	
Тема 4.1. Комплексные числа и действия над ними	**Содержание**	**4/0**	**ОК 01 ОК 02 ПК.1.9 ПК.1.10**
	Комплексное число и его формы. Действия над комплексными числами в различных формах.	4/0	
Раздел 5. Основы теории вероятностей и математической статистики (ч)		8/2	

Тема 5.1. Вероятность. Теорема сложения вероятностей	**Содержание**	**2/0**	**ОК 01 ОК 02 ПК.1.9 ПК.1.10**
	Понятия события и вероятности события. Достоверные и невозможные события. Классическое определение вероятности. Теоремы сложения и умножения вероятностей.	2/0	
Тема 5.2. Случайная величина, ее функция распределения	**Содержание**	**2/0**	**ОК 01 ОК 02 ПК.1.9 ПК.1.10**
	Случайная величина. Дискретные и непрерывные случайные величины. Закон распределения случайной величины.	2/0	
Тема 5.3. Математическое ожидание и дисперсия случайной величины	**Содержание**	**4/2**	
	Характеристики случайной величины.	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическое занятие № 4. Решение практических задач на определение вероятности события и математической статистики.	2/2	
Промежуточная аттестация (Другая форма контроля)		**0**	
Всего: (44ч)		**38/8**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) , оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Булдык, Г. М. Сборник задач и упражнений по высшей математике / Г. М. Булдык. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 332 с. — ISBN 978-5-507-46820-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/321182

2. Практические занятия по алгебре. Комплексные числа, многочлены / Ю. В. Волков, Н. Н. Ермолаева, В. А. Козынченко, Г. И. Курбатова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 192 с. — ISBN 978-5-507-47003-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/322535

3. Решение задач по математике. Практикум для студентов средних специальных учебных заведений / В. В. Гарбарук, В. И. Родин, И. М. Соловьева, М. А. Шварц. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 416 с. — ISBN 978-5-507-45993-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/292952

4. Трухан, А. А. Математический анализ. Функция одного переменного: учебное пособие для спо / А. А. Трухан. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 324 с. — ISBN 978-5-8114-5937-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/153909

5. Шипачев, В. С. Начала высшей математики : учебное пособие для спо / В. С. Шипачев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 384 с. — ISBN 978-5-507-47460-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/378488

3.2.2. Дополнительные источники

1. Булдык, Г. М. Сборник задач и упражнений по высшей математике / Г. М. Булдык. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 332 с. — ISBN 978-5-507-46820-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/321182

2. Практические занятия по алгебре. Комплексные числа, многочлены / Ю. В. Волков, Н. Н. Ермолаева, В. А. Козынченко, Г. И. Курбатова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 192 с. — ISBN 978-5-507-47003-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/322535

3. Решение задач по математике. Практикум для студентов средних специальных учебных заведений / В. В. Гарбарук, В. И. Родин, И. М. Соловьева, М. А. Шварц. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 416 с. — ISBN 978-5-507-45993-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/292952

4. Трухан, А. А. Математический анализ. Функция одного переменного: учебное пособие для спо / А. А. Трухан. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 324 с. — ISBN 978-5-8114-5937-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. —

URL: https://e.lanbook.com/book/153909

5. Шипачев, В. С. Начала высшей математики : учебное пособие для спо / В. С. Шипачев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 384 с. — ISBN 978-5-507-47460-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/378488

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, порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности, методы работы в профессиональной и смежных сферах, основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте, структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях, приемы структурирования информации, формат оформления результатов поиска информации, номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности, программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства, современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и, психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности, правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности, основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности, пути обеспечения ресурсосбережения, основные направления изменения климатических условий региона, правила поведения в чрезвычайных ситуациях, принципы бережливого производства, Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы, Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности, Правила чтения текстов профессиональной направленности, основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика), особенности произношения Умеет: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах, оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника), выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы, определять необходимые ресурсы, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, оценивать практическую значимость результатов поиска, использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач, выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска, использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности, определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач, организовывать работу коллектива и команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности, соблюдать нормы экологической безопасности, организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона, определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях, 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), писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы, строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности, участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	анализирует функции и строит их графики решает прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления применяет основные математические методы при решении прикладных задач производит операции над матрицами и определителями решает системы линейных уравнений различными методами выполняет действия над комплексными числами решает практические задачи на вычисление вероятности и математической статистики	Проведение устных опросов, письменных контрольных работ Проверка результатов и хода выполнения практических работ Оценка результатов выполнения заданий дифференцированного зачёта оценка выполнения графических работ оценка результатов тестирования оценка индивидуальных заданий оценка выполняемых действий при решении ситуационных задач оценка результатов выполнения практических работ

Программа создана в цифровом конструкторе
eais.firpo.ru_[ID 1953_35.02.16.]

Приложение 2.21
к ОПОП-П по специальности
35.02.16. Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Рабочая программа дисциплины
«ОП.02 Экологические основы природопользования»

Программа создана в цифровом конструкторе
eais.firpo.ru_[ID 1953_35.02.16.]

Содержание

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 6
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 6
2.2. Содержание дисциплины 7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ 12
3.1. Материально-техническое обеспечение 12
3.2. Учебно-методическое обеспечение 12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Экологические основы природопользования»

(наименование дисциплины)

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 цикла «общепрофессиональный цикл» 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
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах, оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника), выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы, определять необходимые ресурсы, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить, порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности, методы работы в профессиональной и смежных сферах, основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте, структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях

ОК 02	оценивать практическую значимость результатов поиска, использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач, выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска, использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности, определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	приемы структурирования информации, формат оформления результатов поиска информации, номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности, программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства, современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности, организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона, определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности, основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности, пути обеспечения ресурсосбережения, основные направления изменения климатических условий региона, правила поведения в чрезвычайных ситуациях, принципы бережливого производства
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы, кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые), писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы, строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности, участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы, Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности, Правила чтения текстов профессиональной направленности, основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика), особенности произношения

ПК.1.1	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), обусловливающих 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	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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Теоретические занятия	6	0
Лабораторные и практические занятия	26	26
Курсовая работа (проект)	0	0
Самостоятельная работа	0	0
Промежуточная аттестация в форме диф.зачет	0	0
Всего	**32**	**52**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, *курсовая работа (проект)*	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Теоретическая экология (4ч)		4/2	
Тема 1.1. Общая экология	**Содержание**	**4/2**	**ОК 07** **ОК 09** **ПК.1.1**
	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 Виды и классификация природных ресурсов. Принципы и методы рационального природопользования	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическое занятие № 1. Определение альтернативных источников энергии	2/2	
Раздел 2. Промышленная экология (18ч)		16/16	

Тема 2.1 Техногенное воздействие на окружающую среду	**Содержание**	**4/4**	**ОК 01** **ОК 07** **ПК.1.1**
	Влияние современных технологий на окружающую среду. Техногенез, совокупность геохимических процессов, вызванных производственно-хозяйственной деятельностью человека. Техносфера, часть биосферы, преобразованная технической деятельностью человека. Человек и природа.	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4/4**	
	Практическое занятие № 2. Определение содержания загрязняющих веществ в газовых выбросах. Методы очистки газовых выбросов.	2/2	
	Практическое занятие № 3 Определение загрязняющих веществ в различных видах транспорта. Особые и экстремальные виды загрязнений	2/2	
Тема 2.2 Охрана воздушной среды	**Содержание**	**2/2**	**ОК 01** **ОК 07** **ПК.1.1**
	Механические методы очистки газов. Пылеотстойники, циклоны, фильтры, мокрые пылеуловители – скрубберы, электрофильтры, абсорберы, адсорберы.	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическое занятие № 4. Анализ оборудования для обезвреживания газовых выбросов, аппараты для обеспечения экологической безопасности.	2/2	

Тема 2.3 Принципы охраны водной среды	**Содержание**	**4/4**	**ОК 01** **ОК 07** **ПК.1.1**
	Методы очистки сточных вод: Гидромеханические - фильтрование, центрифугирование, флотация, адсорбция, ионный обмен, экстракция, обратный осмос, гесорбция, дезодарация и дегазация. Химические методы очистки – окисление, восстановление, удаление ионов тяжёлых металлов. Биохимические методы очистки – аэробные процессы, анаэробные процессы. Термические методы очистки – выпаривание воды, сжигание стоков.	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4/4**	
	Практическое занятие № 5. Проведение физико-химических методов очистки сточных вод. Биохимические методы. Термические методы	2/2	
	Практическое занятие № 6 Анализ оборудования для очистки стоков	2/2	
Тема 2.4. Охрана почвы	**Содержание**	**2/2**	**ОК 01** **ОК 07** **ПК.1.1**
	Защита почвы от загрязнений. Источники загрязнения почвы. Профилактик загрязнений почвы. Не допущение загрязнения нефтепродуктами почвы.	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическое занятие № 7 Анализ источников загрязнения почвы. Защита почв от загрязнения.	2/2	
Тема 2.5. Твердые отходы	**Содержание**	**2/2**	**ОК 07** **ОК 02** **ОК 04** **ОК 09** **ПК.1.1**
	Твёрдые бытовые отходы. Методы утилизации отходов. Контроль за различными способами утилизации и захоронений отходов.	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическое занятие № 8. Знакомство с основными технологиями утилизации твердых отходов	2/2	

Тема 2.6. Экологический менеджмент	**Содержание**	**2/2**	**ОК 07 ОК 09 ПК.1.1**
	Экологический менеджмент – система управления, обеспечивающая сочетания эффективности экономики с охраной окружающей среды. Рациональное использование природных ресурсов. Основание концепции устойчивого развития общества и защиты природных ресурсов.	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическое занятие № 9 Знакомство с безотходными и мало отходными технологиями.	2/2	
Раздел 3. Система управления и контроля в области охраны окружающей среды (6ч)		6/4	
Тема 3.1. Юридические и экономические аспекты экологических основ природопользования	**Содержание**	**6/4**	**ОК 07 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК.1.1**
	Источники экологического права. Экологические правонарушения. Юридическая ответственность. Экономика природопользования.	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4/4**	
	Практическое занятие № 10 Знакомство с заповедниками, заказниками, национальными парками. Красная книга.	2/2	
	Практическое занятие № 11. Анализ выдачи лицензий, договоров, лимитов, штрафов, финансирования на пользование ресурсами окружающей среды.	2/2	

Тема 3.2. Экологическая стандартизация и паспортизация	**Содержание**	**0/0**	**ОК 07 ОК 02 ОК 09 ПК.1.1**
	Загрязнения окружающей среды автотранспортом. Система наблюдения, оценки и прогнозирования состояния окружающего человека природной среды. Оптимизация отношений человека с природой, экологическая ориентация хозяйственной деятельности. Создание экологического паспорта.	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0/0**	
	Практическое занятие № 12. Мониторинг загрязнения окружающей среды автотранспортом	0/0	
	Практическое занятие № 13 Создание экологического паспорта предприятия	0/0	
Раздел 4. Международное сотрудничество (4ч)		2/0	
Тема 4.1. Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу	**Содержание**	**2/0**	
	Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу. Природоохранные конвенции. Международные соглашения Роль международных организаций в сохранении природных ресурсов, использующихся на предприятиях Агропромышленного направления.	2/0	
Промежуточная аттестация (диф.зачет)		**0**	
Всего: (32ч)		**28/22**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) , оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Ершова, О. Н. Экологические основы природопользования: учебно-методическое пособие / О. Н. Ершова. — Брянск : Брянский ГАУ, 2023. — 35 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/385484

2. Основы природопользования. Лабораторный практикум: учебное пособие для спо / п. В. Алборова, А. Х. Козырев, Л. М. Базаева,, Д. К. Ханаева. — 3-е изд., стер. — санкт-петербург : лань, 2025. — 142 с. — isbn 978-5-507-50867-9. — текст: электронный // лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/483446

3. Экология и охрана окружающей среды. Практикум: учебное пособие для СПО / В. В. Денисов, Т. И. Дрововозова, Б. И. Хорунжий [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 440 с. — ISBN 978-5-507-50310-0. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/417881

3.2.2. Дополнительные источники

1. Ершова, О. Н. Экологические основы природопользования: учебно-методическое пособие / О. Н. Ершова. — Брянск : Брянский ГАУ, 2023. — 35 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/385484

2. Основы природопользования. Лабораторный практикум: учебное пособие для спо / п. В. Алборова, А. Х. Козырев, Л. М. Базаева,, Д. К. Ханаева. — 3-е изд., стер. — санкт-петербург : лань, 2025. — 142 с. — isbn 978-5-507-50867-9. — текст: электронный // лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/483446

3. Экология и охрана окружающей среды. Практикум: учебное пособие для СПО / В. В. Денисов, Т. И. Дрововозова, Б. И. Хорунжий [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 440 с. — ISBN 978-5-507-50310-0. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/417881

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, порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности, методы работы в профессиональной и смежных сферах, основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте, структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях, приемы структурирования информации, формат оформления результатов поиска информации, номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности, программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства, современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и, психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности, правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности, основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности, пути обеспечения ресурсосбережения, основные направления изменения климатических условий региона, правила поведения в чрезвычайных ситуациях, принципы бережливого производства, Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы, Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности, Правила чтения текстов профессиональной направленности, основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика), особенности произношения Умеет: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах, оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника), выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы, определять необходимые ресурсы, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, оценивать практическую значимость результатов поиска, использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач, выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска, использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности, определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач, организовывать работу коллектива и команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности, соблюдать нормы экологической безопасности, организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона, определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях, 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), писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы, строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности, участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Ориентируется в актуальном профессиональном и социальном контексте, в котором приходится работать 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 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 сельскохозяйственной техники Умеет проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды Умеет проводить ремонт сельскохозяйственной техники с соблюдением требований окружающей среды	Оценка выполнения практических и лабораторных работ Оценка результатов тестирование по темам Оценка результатов устного и письменного опроса Оценка результатов ситуационных задач Оценка результатов самостоятельной работы Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике Оценка выполнения домашних заданий Оценка тестового контроля

Приложение 2.22
к ОПОП-П по специальности
35.02.16. Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Рабочая программа дисциплины «ОП.03 Информационные технологии в профессиональной деятельности»

Программа создана в цифровом конструкторе
eais.firpo.ru_[ID 1953_35.02.16.]

Содержание

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 8
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 8
2.2. Содержание дисциплины 9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ 15
3.1. Материально-техническое обеспечение 15
3.2. Учебно-методическое обеспечение 15
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 15

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Информационные технологии в профессиональной деятельности»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности»: усвоение теоретических знаний в области автоматизированного сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи информации в профессионально-ориентированных информационных системах, формирование умений использовать эти знания в профессиональной деятельности.

Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» включена в обязательную часть цикла «общепрофессиональный цикл» 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
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах, оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника), выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы, определять необходимые ресурсы, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить, порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности, методы работы в профессиональной и смежных сферах, основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте, структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
ОК 02	оценивать практическую значимость результатов поиска, использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач, выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска, использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности, определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	приемы структурирования информации, формат оформления результатов поиска информации, номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности, программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства, современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности

ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности, организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона, определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности, основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности, пути обеспечения ресурсосбережения, основные направления изменения климатических условий региона, правила поведения в чрезвычайных ситуациях, принципы бережливого производства
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы, кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые), писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы, строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности, участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы, Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности, Правила чтения текстов профессиональной направленности, основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика), особенности произношения
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 использованием цифровых технологий	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	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 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	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	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	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.

ПК.1.6	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 сельскохозяйственной техники. Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей
ПК.1.7	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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Теоретические занятия	14	0
Лабораторные и практические занятия	50	50
Курсовая работа (проект)	0	0
Самостоятельная работа	0	0
Промежуточная аттестация в форме диф.зачет	0	0
Всего	**64**	**100**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, *курсовая работа (проект)*	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Технические средства и программное обеспечение информационных технологий (ч)		8/4	
Тема 1.1. Информационные технологии в условиях современного развития экономики.	**Содержание**	**2/0**	**ОК 01 ОК 07 ОК 09 ОК 02 ОК 04 ПК.1.8 ПК.1.9**
	Цели, задачи и предмет учебной дисциплины, межпредметные связи, формируемые компетенции. Информационные технологии: понятие, классификация, значение в организационно-управленческой деятельности предприятия; этапы и перспективы развития.	2/0	
Тема 1.2. Технические средства информационных технологий.	**Содержание**	**2/2**	**ОК 01 ОК 07 ОК 09 ОК 02 ОК 04 ПК.1.8 ПК.1.9**
	Классификация компьютерной техники. Состав и структура современного компьютера и автоматизированного рабочего места специалиста на его основе. Процессор: назначение, основные характеристики. Организация памяти ПК. Устройства ввода-вывода информации: назначение, типы и принципы работы.	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическое занятие № 1. Изучение архитектуры персонального компьютера	2/2	

Тема 1.3. Программное обеспечение профессиональной деятельности.	**Содержание**	**4/2**	**ОК 01** **ОК 07** **ОК 09** **ОК 02** **ОК 04** **ПК.1.8** **ПК.1.9** **ПК.1.10**
	Базовое и прикладное программное обеспечение: назначение, общая характеристика, виды. Операционные системы, организация файловой структуры операционной системы. Файл: понятие, полное имя, работа с файлами. Выбор программного обеспечения для конкретного вида профессиональной деятельности.	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическое занятие № 2. Работа с графическим интерфейсом операционной системы Windows. Выполнение операций над объектами.	2/2	
Раздел 2. Прикладное программное обеспечение (ч)		34/28	
Тема 2.1. Технологии обработки текстовой информации.	**Содержание**	**8/8**	**ОК 01** **ОК 07** **ОК 09** **ОК 02** **ОК 04** **ПК.1.8** **ПК.1.9** **ПК.1.10** **ПК.1.6** **ПК.1.7**
	Текстовый процессор Word: назначение, возможности, элементы окна программы. Создание и сохранение текстовых документов, основные элементы текстового документа, основные операции с текстом, форматирование символов и абзацев. Работа с таблицами, рисунками, проверка орфографии, печать документов. Понятие о стилях, создание оглавления, колонтитулы и их назначение.	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8/8**	
	Практическое занятие № 3. Создание и форматирование текстового документа	2/2	
	Практическое занятие № 4. Форматирование таблиц в документе	2/2	
	Практическое занятие № 5. Работа с графическими объектами	2/2	
	Практическое занятие № 6. Использование стилей, вставка колонтитулов, создание оглавления	2/2	

Тема 2.2. Технологии обработки электронных таблиц.	**Содержание**	**8/6**	**ОК 01** **ОК 07** **ОК 09** **ОК 02** **ОК 04** **ПК.1.8** **ПК.1.9**
	Табличный процессор Excel: назначение, использование в профессиональной деятельности, интерфейс программы. Объекты и типы данных электронной таблицы, правила записи и использования формул и функций. Построение и форматирование диаграмм.	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6/6**	
	Практическое занятие № 7. Выполнение вычислений в электронной таблице	2/2	
	Практическое занятие № 8. Построение и форматирование диаграмм	2/2	
	Практическое занятие № 9. Вычисления в электронной таблице профессиональной направленности	2/2	
Тема 2.3. Компьютерные презентации.	**Содержание**	**4/4**	**ОК 01** **ОК 07** **ОК 09** **ОК 02** **ОК 04** **ПК.1.8** **ПК.1.9** **ПК.1.10**
	Компьютерная презентация, этапы создания презентации. Программа создания презентаций PowerPoint: назначение и возможности. Рекомендации по созданию и оформлению презентаций.	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4/4**	
	Практическое занятие № 10. Создание презентации с использованием тем оформления	2/2	
	Практическое занятие № 11. Настройка анимационных эффектов и демонстрация презентации	2/2	

Тема 2.4. Технологии обработки графической информации.	**Содержание**	**8/6**	**ОК 01** **ОК 07** **ОК 09** **ОК 02** **ОК 04** **ПК.1.8** **ПК.1.9**
	Векторная и растровая графика: отличительные особенности. Форматы графических файлов. Назначение и возможности графических редакторов.	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6/6**	
	Практическое занятие № 12. Создание и редактирование растровых изображений в графическом редакторе Gimp	2/2	
	Практическое занятие № 13. Создание схем в Visio	2/2	
	Практическое занятие № 14. Создание чертежей в Visio	2/2	
Тема 2.5. Технологии работы с базами данных.	**Содержание**	**6/4**	**ОК 01** **ОК 07** **ОК 09** **ОК 02** **ОК 04** **ПК.1.8** **ПК.1.9**
	Базы данных: понятие, назначение, типы. Основные элементы реляционной базы данных: поле и запись. Система управления базами данных. Основные объекты базы данных Access: таблицы, запросы, формы, отчеты.	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4/4**	
	Практическое занятие № 15. Создание реляционных таблиц в СУБД Access, организация связей между таблицами	2/2	
	Практическое занятие № 16. Обработка данных в СУБД Access, построение запросов	2/2	
Раздел 3. Сетевые технологии и информационная безопасность (ч)		14/10	
Тема 3.1. Основы информационной безопасности.	**Содержание**	**4/2**	**ОК 01** **ОК 07** **ОК 09** **ОК 02** **ОК 04** **ПК.1.10** **ПК.1.6** **ПК.1.7**
	Понятие информационной безопасности. Направления защиты информации. Угрозы безопасности информации. Средства защиты информации от несанкционированного доступа. Вредоносные программы и антивирусная защита. Интернет-безопасность.	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическое занятие № 17. Защита данных на ПК	2/2	

Тема 3.2. Компьютерные сети. Сервисы Интернета.	**Содержание**	**10/8**	**ОК 01 ОК 07 ОК 09 ОК 02 ОК 04 ПК.1.8 ПК.1.9 ПК.1.10 ПК.1.6 ПК.1.7**
	Компьютерные сети: понятие, назначение и типы сетей. Аппаратное обеспечение сети. Адресация компьютеров в сети. Интернет, его возможности, подключение к Интернету. Сервисы Интернета.	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8/8**	
	Практическое занятие № 18. Организация поиска профессионально–значимой информации в Интернете	2/2	
	Практическое занятие № 19. Облачные технологии. Сервисы Яндекс. Совместная работа с документами	2/2	
	Практическое занятие № 20. Решение профессиональных задач с использованием нейросетей	2/2	
	Практическое занятие № 21. Генерация медиаконтента при помощи нейронных сетей	2/2	
Раздел 4. Автоматизированная обработка информации в профессиональной деятельности (ч)		6/6	
Тема 4.1. Информационные системы. Справочные правовые системы.	**Содержание**	**0/0**	**ОК 01 ОК 07 ОК 09 ОК 02 ОК 04 ПК.1.8 ПК.1.9 ПК.1.10 ПК.1.6 ПК.1.7**
	Информационные системы: понятие и классификация. Специализированные отраслевые справочные системы. Справочная правовая система «Консультант Плюс».	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0/0**	
	Практическое занятие № 22. Поиск нормативных документов в СПС «Консультант Плюс»	0/0	

Тема 4.2. Профессиональные пакеты программ.	**Содержание**	**6/6**	
	Особенности автоматизации сельскохозяйственных предприятий. Профессионально-ориентированные пакеты программ: назначение и основные возможности. Применение специализированного программного обеспечения для сбора, хранения и обработки профессиональной информации.	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6/6**	
	Практическое занятие № 23. Интерфейс и возможности системы Автодилер	2/2	
	Практическое занятие № 24. Оформление документов в системе Автодилер	2/2	
	Практическое занятие № 25. Зачетная работа	2/2	
Промежуточная аттестация (диф.зачет)		**0**	
Всего: (64ч)		**62/48**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) , оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория(и) Информационные технологии в профессиональной деятельности, оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Бурнаева, Э. Г. Обработка и представление данных в MS Excel : учебное пособие для спо / Э. Г. Бурнаева, С. Н. Леора. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 156 с. — ISBN 978-5-507-49203-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/382367

2. Васильев, А. Н. Числовые расчеты в Excel : учебное пособие для спо / А. Н. Васильев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 600 с. — ISBN 978-5-8114-9367-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/193370

1. Бурнаева, Э. Г. Обработка и представление данных в MS Excel : учебное пособие для спо / Э. Г. Бурнаева, С. Н. Леора. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 156 с. — ISBN 978-5-507-49203-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/382367

2. Васильев, А. Н. Числовые расчеты в Excel : учебное пособие для спо / А. Н. Васильев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 600 с. — ISBN 978-5-8114-9367-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/193370

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, порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности, методы работы в профессиональной и смежных сферах, основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте, структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях, приемы структурирования информации, формат оформления результатов поиска информации, номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности, программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства, современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и, психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности, правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности, основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности, пути обеспечения ресурсосбережения, основные направления изменения климатических условий региона, правила поведения в чрезвычайных ситуациях, принципы бережливого производства, Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы, Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности, Правила чтения текстов профессиональной направленности, основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика), особенности произношения Умеет: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах, оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника), выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы, определять необходимые ресурсы, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, оценивать практическую значимость результатов поиска, использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач, выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска, использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности, определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач, организовывать работу коллектива и команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности, соблюдать нормы экологической безопасности, организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона, определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях, 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), писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы, строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности, участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Демонстрирует полноту знаний по освоенному материалу Умеет применять знания на практике Демонстрирует навыки использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности Умеет эффективно искать необходимую информацию Осуществляет выбор цифровых средств для построения коммуникаций Использует цифровые средства и приложения для решения профессиональных задач	Результаты выполнения тестового Фронтальный опрос Подготовка выступлений с проблемно-тематическими сообщениями (докладами, презентациями) Тестирование Письменный и устный опрос Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ Оценка результатов выполнения практических работ

Приложение 2.23
к ОПОП-П по специальности
35.02.16. Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Рабочая программа дисциплины
«ОП.04 Инженерная графика»

Программа создана в цифровом конструкторе
eais.firpo.ru_[ID 1953_35.02.16.]

Содержание

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 6
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 6
2.2. Содержание дисциплины 7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ 12
3.1. Материально-техническое обеспечение 12
3.2. Учебно-методическое обеспечение 12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Инженерная графика»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Инженерная графика»: является теоретическое освоение основных разделов курса, выработка знаний и навыков, необходимых обучаемым для выполнения и чтения технических чертежей, составления конструкторской и технической документации производства, т.е. заложить основы для профессиональной подготовки будущего специалиста, позволяющую обучаемому свободно ориентироваться в общетехнических вопросах и практической работе.

Дисциплина «Инженерная графика» включена в обязательную часть цикла «общепрофессиональный цикл» 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
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах, оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника), выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы, определять необходимые ресурсы, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить, порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности, методы работы в профессиональной и смежных сферах, основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте, структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях

ОК 02	оценивать практическую значимость результатов поиска, использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач, выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска, использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности, определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	приемы структурирования информации, формат оформления результатов поиска информации, номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности, программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства, современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности, организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона, определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности, основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности, пути обеспечения ресурсосбережения, основные направления изменения климатических условий региона, правила поведения в чрезвычайных ситуациях, принципы бережливого производства

ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы, кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые), писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы, строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности, участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы, Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности, Правила чтения текстов профессиональной направленности, основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика), особенности произношения
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. Правила обкатки новой сельскохозяйственной техники, вводимой в эксплуатацию. Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Теоретические занятия	20	0
Лабораторные и практические занятия	44	44
Курсовая работа (проект)	0	0
Самостоятельная работа	0	0
Промежуточная аттестация в форме экзамен	12	0
Всего	**76**	**88**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, *курсовая работа (проект)*	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Геометрическое и проекционное черчение (20ч)		20/10	
Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей	**Содержание**	**4/2**	**ОК 01 ОК 07 ОК 09 ОК 02 ОК 04 ПК.1.1**
	Предмет, цели и задачи дисциплины. Основные понятия и термины. Структура дисциплины. Форматы. Типы линий. Шрифт стандартный. Оформление чертежей в соответствии с ГОСТ	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Выполнение титульного листа альбома графических работ обучающегося	2/2	
Тема № 1.2. Геометрические построения и приемы вычерчивания контуров технических деталей	**Содержание**	**6/2**	**ОК 01 ОК 07 ОК 09 ОК 02 ОК 04 ПК.1.1**
	Деление окружности на равные части	2/0	
	Сопряжения. Нанесение размеров.	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Вычерчивание контуров технических деталей	2/2	
Тема № 1.3. Аксонометрические проекции фигур и тел	**Содержание**	**4/2**	**ОК 01 ОК 07 ОК 09 ОК 02 ОК 04 ПК.1.1**
	Аксонометрические проекции. Проецирование точки. Проецирование геометрических тел.	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Выполнение комплексных чертежей и аксонометрических изображений геометрических тел с нахождением проекций точек, принадлежащих поверхности тел	2/2	

Тема № 1.4. Проецирование геометрических тел секущей плоскостью	**Содержание**	**4/2**	**ОК 01** **ОК 07** **ОК 09** **ОК 02** **ОК 04** **ПК.1.1**
	Сечение геометрических тел плоскостями	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Выполнение комплексного чертежа усеченного многогранника, развертки поверхности тела и аксонометрическое изображение тела.	2/2	
Тема № 1.5. Взаимное пересечение поверхностей тел	**Содержание**	**2/2**	**ОК 01** **ОК 07** **ОК 09** **ОК 02** **ОК 04** **ПК.1.1**
	Пересечение поверхностей геометрических тел	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Выполнить комплексный чертеж и аксонометрическое изображение пересекающихся геометрических тел между собой	2/2	
Раздел 2. Машиностроительное черчение (48ч)		36/30	
Тема № 2.1. Изображения, виды, разрезы, сечения	**Содержание**	**6/4**	**ОК 01** **ОК 07** **ОК 09** **ОК 02** **ОК 04** **ПК.1.1**
	Основные, дополнительные и местные виды. Простые, наклонные, сложные и местные разрезы. Вынесенные и наложенные сечения. Построение видов, сечений и разрезов.	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4/4**	
	По двум заданным видам построить третий вид, выполнить необходимые разрезы и выполнить аксонометрическую проекцию с вырезом передней четверти детали	2/2	
	Выполнить чертежи деталей, содержащих необходимые сложные разрезы	2/2	

Тема № 2.2. Резьба, резьбовые соединения и эскизы деталей	**Содержание**	**6/4**	**ОК 01** **ОК 07** **ОК 09** **ОК 02** **ОК 04** **ПК.1.1**
	Изображение резьбы и резьбовых соединений. Рабочие эскизы деталей. Обозначение материалов на чертежах.	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4/4**	
	Выполнить эскиз детали с применением необходимых разрезов и сечений и построить аксонометрическую проекцию детали с вырезом передней четверти	2/2	
	Выполнить рабочий чертеж по рабочему эскизу детали	2/2	

Тема № 2.3. Сборочные чертежи и их оформление	**Содержание**	**24/22**	**ОК 01** **ОК 07** **ОК 09** **ОК 02** **ОК 04** **ПК.1.1**
	Разъёмные и неразъёмные соединения. Зубчатые передачи.	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**22/22**	
	Выполнение сборочного чертежа соединения деталей болтом	2/2	
	Выполнение сборочного чертежа соединения деталей шпилькой	2/2	
	Выполнение сборочного чертежа зубчатой передачи	2/2	
	Выполнение эскизов деталей сборочной единицы, состоящей из 4-10 деталей	2/2	
	Выполнение эскизов деталей сборочной единицы, состоящей из 4-10 деталей	2/2	
	Выполнение чертежа по эскизам предыдущей работы	2/2	
	Выполнение чертежа по эскизам предыдущей работы	2/2	
	Выполнение чертежа по эскизам предыдущей работы	2/2	
	Выполнение чертежей деталей (деталирование) по сборочному чертежу изделия, состоящего из 4-8 деталей, с выполнением аксонометрического изображения одной из них	2/2	
	Выполнение чертежей деталей по сборочному чертежу изделия, состоящего из 4-8 деталей	2/2	
	Практическое занятие № 22. Выполнение чертежей деталей по сборочному чертежу изделия, состоящего из 4-8 деталей	2/2	
Раздел 4. Элементы строительного черчения (8ч)		2/2	

Тема 4.1. Общие сведения о строительном черчении	**Содержание**	**2/2**	**ОК 01** **ОК 07** **ОК 09** **ОК 02** **ОК 04** **ПК.1.1**
	Элементы строительного черчения.	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Выполнение чертежа планировки участка или зоны с расстановкой оборудования	2/2	
Раздел 5. Схемы кинематические принципиальные (8ч)		2/0	
Тема № 5.1 Общие сведения о кинематических схемах и их элементах	**Содержание**	**2/0**	**ОК 01** **ОК 07** **ОК 09** **ОК 02** **ОК 04** **ПК.1.1**
	Чтение и выполнение чертежей схем	2/0	
Раздел 3. Общие сведения о машинной графике (8ч)		2/0	
Тема № 3.1. Системы автоматизированного проектирования на персональных компьютерах	**Содержание**	**2/0**	
	Системы автоматизированного проектирования Компас или AutoCAD	2/0	
Промежуточная аттестация (экзамен)		**12**	
Всего: (76ч)		**62/42**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) Инженерная графика, оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Корниенко, В. В. Начертательная геометрия / В. В. Корниенко, В. В. Дергач, И. Г. Борисенко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 192 с. — ISBN 978-5-507-46721-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/317249

2. Леонова, О. Н. Начертательная геометрия в примерах и задачах : учебное пособие для СПО / О. Н. Леонова, Е. А. Разумнова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 212 с. — ISBN 978-5-507-50645-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/453191

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

3.2.2. Дополнительные источники

1. Корниенко, В. В. Начертательная геометрия / В. В. Корниенко, В. В. Дергач, И. Г. Борисенко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 192 с. — ISBN 978-5-507-46721-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/317249

2. Леонова, О. Н. Начертательная геометрия в примерах и задачах : учебное пособие для СПО / О. Н. Леонова, Е. А. Разумнова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 212 с. — ISBN 978-5-507-50645-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/453191

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

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, порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности, методы работы в профессиональной и смежных сферах, основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте, структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях, приемы структурирования информации, формат оформления результатов поиска информации, номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности, программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства, современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и, психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности, правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности, основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности, пути обеспечения ресурсосбережения, основные направления изменения климатических условий региона, правила поведения в чрезвычайных ситуациях, принципы бережливого производства, Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы, Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности, Правила чтения текстов профессиональной направленности, основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика), особенности произношения Умеет: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах, оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника), выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы, определять необходимые ресурсы, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, оценивать практическую значимость результатов поиска, использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач, выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска, использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности, определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач, организовывать работу коллектива и команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности, соблюдать нормы экологической безопасности, организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона, определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях, 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), писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы, строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности, участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Демонстрирует полноту знаний по освоенному материалу Полнота ответа, умение применять знания на практике, логичность изложения материла 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 деталирование сборочного чертежа, умение решать графические задачи	Результаты выполнения тестового задания Фронтальный опрос Результаты промежуточной аттестации Оценка результатов выполнения практических работ Оценка результатов выполнения тестирования Оценка результатов выполнения контрольных работ Оценка результатов решения ситуационных задач Оценка результатов участия в дискуссии Оценка выполнения практических заданий по работе с информацией, документами, профессиональной литературой

Приложение 2.24
к ОПОП-П по специальности
35.02.16. Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Рабочая программа дисциплины
«ОП.05 Техническая механика»

Программа создана в цифровом конструкторе
eais.firpo.ru_[ID 1953_35.02.16.]

Содержание

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 6
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 6
2.2. Содержание дисциплины 7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ 19
3.1. Материально-техническое обеспечение 19
3.2. Учебно-методическое обеспечение 19
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 20

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Техническая механика»

(наименование дисциплины)

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 цикла «общепрофессиональный цикл» 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
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах, оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника), выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы, определять необходимые ресурсы, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить, порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности, методы работы в профессиональной и смежных сферах, основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте, структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях

ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности, организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона, определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности, основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности, пути обеспечения ресурсосбережения, основные направления изменения климатических условий региона, правила поведения в чрезвычайных ситуациях, принципы бережливого производства
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы, кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые), писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы, строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности, участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы, Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности, Правила чтения текстов профессиональной направленности, основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика), особенности произношения
ОК 02	оценивать практическую значимость результатов поиска, использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач, выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска, использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности, определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	приемы структурирования информации, формат оформления результатов поиска информации, номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности, программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства, современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и

ОК 04	организовывать работу коллектива и команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
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. Правила обкатки новой сельскохозяйственной техники, вводимой в эксплуатацию. Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Теоретические занятия	20	0
Лабораторные и практические занятия	82	82
Курсовая работа (проект)	0	0
Самостоятельная работа	2	0
Промежуточная аттестация в форме экзамен	18	0
Всего	**122**	**164**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, *курсовая работа (проект)*	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Теоретическая механика (ч)		36/24	
Введение	**Содержание**	**2/0**	**ОК 01** **ОК 07** **ОК 09** **ПК.1.1** **ОК 02** **ОК 04**
	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	2/0	

Тема 1.1. Статика. Основные понятия и аксиомы. Плоская система сходящихся сил	**Содержание**	**10/8**	**ОК 01** **ОК 07** **ОК 09** **ПК.1.1** **ОК 02** **ОК 04**
	Материальная точка, абсолютно твердое тело Сила. Система сил Равнодействующая и уравновешивающая 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.	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8/8**	
	Практическое занятие № 1. Характеристика основных понятий статики.	2/2	
	Практическое занятие № 2. Решение задач на применение аксиом статики.	2/2	
	Практическое занятие № 3. Определение равнодействующей плоской системы сходящихся сил аналитически.	2/2	
	Практическое занятие № 4. Решение задач на определение реакции связей графически	2/2	

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** **ОК 02** **ОК 04**
	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 виды уравнения равновесия Балочные системы. Точка классификации нагрузок: сосредоточенная сила, сосредоточенный момент, распределенная нагрузка. Виды опор Решение задач на определение опорных реакций.	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4/4**	
	Практическое занятие № 5. Решение задач на определение реакций в шарнирах балочных систем.	2/2	
	Практическое занятие № 6. Решение задач на определение реакций жестко защемленных балок	2/2	
Тема 1.3. Трение	**Содержание**	**4/2**	**ОК 01** **ОК 07** **ОК 09** **ПК.1.1** **ОК 02** **ОК 04**
	Понятие о трении. Трение скольжения. Трение Качения. Трение покоя. Устойчивость против опрокидывания.	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическое занятие № 7. Решение задач на проверку законов трения	2/2	
Тема 1.4. Пространственная система сил	**Содержание**	**6/4**	**ОК 01** **ОК 07** **ОК 09** **ПК.1.1** **ОК 02** **ОК 04**
	Разложение силы по трем осям координат. Пространственная система сходящихся сил, ее равновесие. Момент силы относительно оси	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4/4**	
	Практическое занятие № 8. Разложения силы по трем осям координат.	2/2	
	Практическое занятие № 9. Решение задач на определение момента силы относительно оси пространственной системы произвольно расположенных сил.	2/2	

Тема 1.5. Центр тяжести	**Содержание**	**4/2**	**ОК 01** **ОК 07** **ОК 09** **ПК.1.1** **ОК 02** **ОК 04**
	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	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическое занятие № 10. Определение центра тяжести плоских фигур и сечений, составленных из стандартных прокатных профилей	2/2	
Тема 1.6. Кинематика. Основные понятия. Простейшие движения твердого тела. Сложное движение точки и твердого тела	**Содержание**	**2/2**	**ОК 01** **ОК 07** **ОК 09** **ПК.1.1** **ОК 02** **ОК 04**
	Основные понятия кинематики: траектория, путь, время, скорость и ускорение. Способы задания движения Средняя скорость и скорость в данный момент. Среднее ускорении и ускорение в данный момент Ускорение в прямолинейном и криволинейном движении Равномерное и равнопеременное движение: формулы и кинематические графики. Поступательно и вращательное движение твердого 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	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическое занятие № 11. Определение параметров движения точки для любого вида движения	2/2	

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** **ОК 02** **ОК 04**
	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 твердого тела	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическое занятие № 12. Решение задач по определению частоты вращения валов и вращающих моментов, мощности на валах по заданной кинематической схеме привода	2/2	
Раздел 2. Сопротивление материалов (ч)		24/22	
Тема 2.1. Основные положения сопромата. Растяжение и сжатие	**Содержание**	**4/4**	**ОК 01** **ОК 07** **ОК 09** **ПК.1.1** **ОК 02** **ОК 04**
	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	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4/4**	
	Практическое занятие № 13. Решение задач на построение эпюр нормальных сил, нормальных напряжений, перемещений сечений бруса	2/2	
	Практическое занятие № 14. Выполнение расчетно-графической работы по теме растяжение-сжатие	2/2	

Тема 2.2. Практические расчеты на срез и смятие. Геометрические характеристики плоских сечений	**Содержание**	**2/2**	**ОК 01 ОК 07 ОК 09 ПК.1.1 ОК 02 ОК 04**
	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	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическое занятие № 15. Решение задач на определение главных центральных моментов инерции составных сечений, имеющих ось симметрии	2/2	
Тема 2.3. Кручение	**Содержание**	**6/6**	**ОК 01 ОК 07 ОК 09 ПК.1.1 ОК 02 ОК 04**
	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.	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6/6**	
	Практическое занятие № 16. Решение задач на построение эпюр крутящих моментов, углов закручивания	2/2	
	Практическое занятие № 17. Выполнение расчетов на прочность и жесткость при кручении.	2/2	
	Практическое занятие № 18. Расчеты цилиндрических винтовых пружин на растяжение-сжатие	2/2	

Тема 2.4. Изгиб	**Содержание**	**6/6**	**ОК 01** **ОК 07** **ОК 09** **ПК.1.1** **ОК 02** **ОК 04**
	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	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6/6**	
	Практическое занятие № 19. Решение задач на построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов	2/2	
	Практическое занятие № 20. Выполнение расчетов на прочность и жесткость	2/2	
	Практическое занятие № 21. Выполнение расчетно-графической работы по теме «Изгиб»	2/2	

Тема 2.5. Сложное сопротивление. Устойчивость сжатых стержней	**Содержание**	**4/4**	**ОК 01** **ОК 07** **ОК 09** **ПК.1.1** **ОК 02** **ОК 04**
	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. Переделы применимости формулы Эйлера. Формула Ясинского График критических напряжений в зависимости от гибкости. Расчеты на устойчивость сжатых стержней.	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4/4**	
	Практическое занятие № 22. Решение задач по расчету вала цилиндрического косозубого редуктора на совместную деформацию изгиба и кручения	2/2	
	Практическое занятие № 23. Решение задач на определение критической силы для сжатого бруса большой гибкости	2/2	
Тема 2.6. Сопротивление усталости. Прочность при динамических нагрузках	**Содержание**	**2/0**	**ОК 01** **ОК 07** **ОК 09** **ПК.1.1** **ОК 02** **ОК 04**
	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.	2/0	
Раздел 3. Детали машин (ч)		46/36	
Тема 3.1. Основные положения. Общие сведения о передачах	**Содержание**	**2/0**	**ОК 01** **ОК 07** **ОК 09** **ПК.1.1** **ОК 02** **ОК 04**
	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.	2/0	

Тема 3.2. Фрикционные передачи, передача винт-гайка	**Содержание**	**4/2**	**ОК 01 ОК 07 ОК 09 ПК.1.1 ОК 02 ОК 04**
	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.	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическое занятие № 24. Решение задач по расчету винта на износостойкость, проверка винта на прочность и устойчивость	2/2	
Тема 3.3. Зубчатые передачи (основы конструирования зубчатых колес)	**Содержание**	**6/4**	**ОК 01 ОК 07 ОК 09 ПК.1.1 ОК 02 ОК 04**
	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.	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4/4**	
	Практическое занятие № 25. Расчет на контактную прочность и изгиб	2/2	
	Практическое занятие № 26. Решение задач по расчету винта на износостойкость, проверка винта на прочность и устойчивость	2/2	

Тема 3.4. Червячные передачи	**Содержание**	**4/4**	**ОК 01** **ОК 07** **ОК 09** **ПК.1.1** **ОК 02** **ОК 04**
	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.	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4/4**	
	Практическое занятие № 27. Расчет на прочность, тепловой расчет червячной передачи.	2/2	
	Практическое занятие № 28. Выполнение расчета параметров червячной передачи, конструирование	2/2	
Тема 3.5. Ременные передачи. Цепные передачи	**Содержание**	**6/6**	**ОК 01** **ОК 07** **ОК 09** **ПК.1.1** **ОК 02** **ОК 04**
	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.	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6/6**	
	Практическое занятие № 29. Подбор ремней, шкивов и натяжных устройств.	2/2	
	Практическое занятие № 30. Выполнение расчета параметров ременной передачи.	2/2	
	Практическое занятие № 31. Выполнение расчета параметров цепной передачи.	2/2	

Тема 3.6. Общие сведения о плоских механизмах, редукторах. Валы и оси	**Содержание**	**8/6**	**ОК 01** **ОК 07** **ОК 09** **ПК.1.1** **ОК 02** **ОК 04**
	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.	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6/6**	
	Практическое занятие № 32. Выполнение проектировочного расчета валов передачи	2/2	
	Практическое занятие № 33. Выполнение проверочного расчета валов передачи	2/2	
	Практическое занятие № 34. Эскизная компоновка ведущего и ведомого валов передачи	2/2	
Тема 3.7. Подшипники (конструирование подшипниковых узлов)	**Содержание**	**6/4**	**ОК 01** **ОК 07** **ОК 09** **ПК.1.1** **ОК 02** **ОК 04**
	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.	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4/4**	
	Практическое занятие № 35. Конструирование узла подшипника	2/2	
	Практическое занятие № 36. Подбор и расчет подшипников качения по динамической грузоподъемности и долговечности	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**2/0**	
	Классификация подшипников качения по ГОСТ	2/0	

Тема 3.8. Муфты. Соединения деталей машин.	**Содержание**	**10/10**	
	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.	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**10/10**	
	Практическое занятие № 37. Расчёт и подбор муфты для соединения валов.	2/2	
	Практическое занятие № 38. Анализ и расчёт резьбовых и шпоночных соединений	2/2	
	Практическое занятие № 39. Расчёт заклёпочного соединения и посадки с натягом	2/2	
	Практическое занятие № 40. Проектирование шлицевого соединения и его расчёт	2/2	
	Практическое занятие № 41. Расчёт сварных и клеевых соединений	2/2	
Промежуточная аттестация (экзамен)		**18**	
Всего: (122ч)		**106/82**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) Техническая механика, оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или 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, 2026. — 244 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20615-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/585385

2. Буланов, Э. А. Детали машин. Расчет механических передач: учебник для среднего профессионального образования / Э. А. Буланов. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2026. — 201 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10936-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/587531

3. Вереина Л.И. Техническая механика: учебник/ Л.И. Вереина, М.М. Краснов. 6-еизд., стер.-М.: Образовательно-издательский центр «Академия», 2024.- 352 https://academia-moscow.ru/my_library/?PAGEN_1=52 Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст: электронный.

4. 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, 2026. — 449 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19724-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/587290

5. 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, 2026. — 457 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18247-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/598953

6. 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, 2026. — 457 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18247-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/598953

7. Эрдеди А.А. Техническая механика: учебник для студентов учреждений сред. проф образования А.А. Эрдеди, Н.А. Эрдеди 9-е изд. стер. -М.: Образовательно-издательский центр «Академия», 2024.- 352. https://academia-moscow.ru/my_library/?PAGEN_1=52 Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст: электронный

3.2.2. Дополнительные источники

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, 2026. — 244 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20615-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/585385

2. Буланов, Э. А. Детали машин. Расчет механических передач: учебник для среднего профессионального образования / Э. А. Буланов. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2026. — 201 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10936-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/587531

3. Вереина Л.И. Техническая механика: учебник/ Л.И. Вереина, М.М. Краснов. 6-еизд., стер.-М.: Образовательно-издательский центр «Академия», 2024.- 352 https://academia-moscow.ru/my_library/?PAGEN_1=52 Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст: электронный.

4. 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, 2026. — 449 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19724-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/587290

5. 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, 2026. — 457 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18247-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/598953

6. 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, 2026. — 457 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18247-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/598953

7. Эрдеди А.А. Техническая механика: учебник для студентов учреждений сред. проф образования А.А. Эрдеди, Н.А. Эрдеди 9-е изд. стер. -М.: Образовательно-издательский центр «Академия», 2024.- 352. https://academia-moscow.ru/my_library/?PAGEN_1=52 Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст: электронный

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, порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности, методы работы в профессиональной и смежных сферах, основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте, структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях, правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности, основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности, пути обеспечения ресурсосбережения, основные направления изменения климатических условий региона, правила поведения в чрезвычайных ситуациях, принципы бережливого производства, Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы, Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности, Правила чтения текстов профессиональной направленности, основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика), особенности произношения, приемы структурирования информации, формат оформления результатов поиска информации, номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности, программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства, современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и, психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности Умеет: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах, оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника), выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы, определять необходимые ресурсы, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, соблюдать нормы экологической безопасности, организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона, определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях, 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), писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы, строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности, участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы, оценивать практическую значимость результатов поиска, использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач, выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска, использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности, определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач, организовывать работу коллектива и команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Демонстрирует полноту знаний по освоенному материалу Полнота ответа, умение применять знания на практике, логичность изложения материла	Результаты выполнения тестового задания Фронтальный опрос Экспертное наблюдение и оценивание знаний на теоретических занятиях Тестирование Контрольная работа Письменный и устный опрос Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ Оценка результатов выполнения практических работ

Приложение 2.25
к ОПОП-П по специальности
35.02.16. Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Рабочая программа дисциплины
«ОП.06 Материаловедение»

Программа создана в цифровом конструкторе
eais.firpo.ru_[ID 1953_35.02.16.]

Содержание

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 6
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 6
2.2. Содержание дисциплины 7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ 13
3.1. Материально-техническое обеспечение 13
3.2. Учебно-методическое обеспечение 13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 15

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Материаловедение»

(наименование дисциплины)

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 цикла «общепрофессиональный цикл» 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
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах, оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника), выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы, определять необходимые ресурсы, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить, порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности, методы работы в профессиональной и смежных сферах, основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте, структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях

ОК 02	оценивать практическую значимость результатов поиска, использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач, выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска, использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности, определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	приемы структурирования информации, формат оформления результатов поиска информации, номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности, программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства, современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности, организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона, определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности, основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности, пути обеспечения ресурсосбережения, основные направления изменения климатических условий региона, правила поведения в чрезвычайных ситуациях, принципы бережливого производства

ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы, кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые), писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы, строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности, участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы, Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности, Правила чтения текстов профессиональной направленности, основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика), особенности произношения
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. Правила обкатки новой сельскохозяйственной техники, вводимой в эксплуатацию. Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Теоретические занятия	8	0
Лабораторные и практические занятия	40	40
Курсовая работа (проект)	0	0
Самостоятельная работа	0	0
Промежуточная аттестация в форме Другая форма контроля	0	0
Всего	**48**	**80**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, *курсовая работа (проект)*	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Металловедение (22ч)		22/20	
Тема 1.1. Строение и свойства машиностроительных материалов	**Содержание**	**4/2**	**ОК 01** **ОК 07** **ОК 09** **ОК 02** **ОК 04** **ПК.1.1**
	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.	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическое занятие № 1. Определение твердости металлов по Бринеллю, по Роквеллу	2/2	

Тема 1.2. Сплавы железа с углеродом	**Содержание**	**8/8**	**ОК 01** **ОК 07** **ОК 09** **ОК 02** **ОК 04** **ПК.1.1**
	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.	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8/8**	
	Практическая работа № 2. Изучение диаграммы состояния сплавов железо-цементит.	2/2	
	Практическое занятие № 3. Исследование структуры железоуглеродистых сплавов, находящихся в равновесном состоянии.	2/2	
	Практическое занятие № 4. Расшифровка различных марок сталей и чугунов.	2/2	
	Практическое занятие № 5. Выбор марок сталей на основе анализа их свойств для изготовления деталей.	2/2	
Тема 1.3 Обработка деталей из основных материалов	**Содержание**	**6/6**	**ОК 01** **ОК 07** **ОК 09** **ОК 02** **ОК 04** **ПК.1.1**
	Способы обработки материалов. Основы термической обработки металлов. Классификация видов термической обработки металлов. Превращение при нагревании и охлаждении стали. Химико-термическая обработка металлов: цементация, азотирование, цианирование. Диффузионная металлизация.	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6/6**	
	Практическое занятие № 6. Термическая обработка углеродистой стали	2/2	
	Практическое занятие № 7. Закалка и отпуск стали.	2/2	
	Практическое занятие № 8. Химико-термическая обработка легированной стали.	2/2	

Тема 1.4 Цветные металлы и сплавы	**Содержание**	**4/4**	**ОК 01** **ОК 07** **ОК 09** **ОК 02** **ОК 04** **ПК.1.1**
	Сплавы цветных металлов: сплавы на медной основе, сплавы на основе алюминия и титана. Маркировка, свойства и применение	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4/4**	
	Практическое занятие № 9. Изучение микроструктур цветных металлов и сплавов на их основе.	2/2	
	Практическое занятие № 10. Расшифровка различных марок сплавов цветных металлов.	2/2	
Раздел 2. Неметаллические материалы (26ч)		22/18	
Тема 2.1. Пластмассы, антифрикционные, композитные материалы	**Содержание**	**4/4**	**ОК 01** **ОК 07** **ОК 09** **ОК 02** **ОК 04** **ПК.1.1**
	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.	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4/4**	
	Практическое занятие № 11. Определение видов пластмасс и их ремонтопригодности	2/2	
	Практическое занятие № 12. Определение строения и свойств композитных материалов	2/2	

Тема 2.2. Автомобильные эксплуатационные материалы	**Содержание**	**14/10**	**ОК 01** **ОК 07** **ОК 09** **ОК 02** **ОК 04** **ПК.1.1**
	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	4/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**10/10**	
	Практическое занятие № 13. Определение плотности нефтепродуктов.	2/2	
	Практическое занятие № 14. Определение кинематической вязкости дизельного топлива и его соответствие стандарту.	2/2	
	Практическое занятие № 15. Определение фракционного состава бензина.	2/2	
	Практическое занятие № 16. Определение качества тормозных и охлаждающих жидкостей.	2/2	
	Практическое занятие № 17. Выбор нефтепродуктов и составление химмотологической карты смазывания автомобилей.	2/2	

Тема 2.3. Резиновые материалы. Обивочные, прокладочные, уплотнительные и электроизоляционные материалы	**Содержание**	**2/2**	**ОК 01** **ОК 07** **ОК 09** **ОК 02** **ОК 04** **ПК.1.1**
	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	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическое занятие № 18. Устройство автомобильных шин	2/2	
Тема 2.4. Лакокрасочные материалы	**Содержание**	**2/2**	**ОК 01** **ОК 07** **ОК 09** **ОК 02** **ОК 04** **ПК.1.1**
	Назначение лакокрасочных материалов. Компоненты лакокрасочных материалов. Требования к лакокрасочным материалам. Маркировка, способы изготовления красок и нанесение их на поверхности.	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическое занятие № 19. Подбор лакокрасочных материалов.	2/2	
Раздел 3. Обработка деталей на металлорежущих станках (6ч)		4/2	

Тема 3.1 Способы обработки материалов	**Содержание**	**4/2**	
	Понятие о процессе резания. Движения при резании металлов. Классификация основных способов обработки металлов резанием. Процесс образования стружки. Режимы резания. Основные части и конструктивные элементы токарного проходного резца. Классификация и износ токарных резцов.	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическое занятие № 20. Применение токарных резцов.	2/2	
Промежуточная аттестация (Другая форма контроля)		**0**	
Всего: (48ч)		**48/40**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) , оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория(и) Материаловедение, оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Автомобильные эксплуатационные материалы Автомобильные эксплуатационные материалы: учебник А.С. Денисов, А.С. Гребенников, С.А. Гребенников. — Москва. : Издательский центр «Академия», 2023. — 240с. – URL: https://academia-moscow.ru/reader/?id=630800 - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст : электронный

2. 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, 2026. — 381 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17885-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/584021 (дата обращения: 05.03.2026)

3. 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/reader/?id=883741 - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст : электронный

4. 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/reader/?id=795011 - Режим доступа: Электронная библиотека «Academiamoscow». - Текст : электронный

5. Геленов А.А. Автомобильные эксплуатационные материалы: учебное издание / Геленов А.А., Спиркин В.Г. - Москва: Академия, 2024. - 240 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: https://academia-moscow.ru/catalogue/5411/830847/ - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст : электронный

6. 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, 2026. — 545 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18303-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/589558 (дата обращения: 07.03.2026).

7. Рогов, В. А. Материаловедение в машиностроении. Конструкционные и функциональные материалы : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Рогов, Г. Г. Позняк. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 176 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20802-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/558802 (дата обращения: 07.03.2026).

8. 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). - https://academia-moscow.ru/reader/?id=750261#print - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст : электронный

9. 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, 2026. — 180 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16041-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/589228 (дата обращения: 05.03.2026).

10. Твердынин, Н. М. Эксплуатационные материалы : учебник для среднего профессионального образования / Н. М. Твердынин, Л. Р. Шарифуллина. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 150 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20859-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/588832 (дата обращения: 05.03.2026).

11. Черепахин А.А. Материаловедение: учебное издание / Черепахин А.А. - Москва : Академия, 2025 - 384 с. (Специальности среднего профессионального образования). - https://academia-moscow.ru/catalogue/5561/749696/ - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст : электронный

3.2.2. Дополнительные источники

1. Автомобильные эксплуатационные материалы Автомобильные эксплуатационные материалы: учебник А.С. Денисов, А.С. Гребенников, С.А. Гребенников. — Москва. : Издательский центр «Академия», 2023. — 240с. – URL: https://academia-moscow.ru/reader/?id=630800 - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст : электронный

2. 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, 2026. — 381 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17885-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/584021 (дата обращения: 05.03.2026)

3. 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/reader/?id=883741 - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст : электронный

4. 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/reader/?id=795011 - Режим доступа: Электронная библиотека «Academiamoscow». - Текст : электронный

5. Геленов А.А. Автомобильные эксплуатационные материалы: учебное издание / Геленов А.А., Спиркин В.Г. - Москва: Академия, 2024. - 240 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: https://academia-moscow.ru/catalogue/5411/830847/ - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст : электронный

6. 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, 2026. — 545 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18303-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/589558 (дата обращения: 07.03.2026).

7. Рогов, В. А. Материаловедение в машиностроении. Конструкционные и функциональные материалы : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Рогов, Г. Г. Позняк. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 176 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20802-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/558802 (дата обращения: 07.03.2026).

8. 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). - https://academia-moscow.ru/reader/?id=750261#print - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст : электронный

9. 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, 2026. — 180 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16041-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/589228 (дата обращения: 05.03.2026).

10. Твердынин, Н. М. Эксплуатационные материалы : учебник для среднего профессионального образования / Н. М. Твердынин, Л. Р. Шарифуллина. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 150 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20859-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/588832 (дата обращения: 05.03.2026).

11. Черепахин А.А. Материаловедение: учебное издание / Черепахин А.А. - Москва : Академия, 2025 - 384 с. (Специальности среднего профессионального образования). - https://academia-moscow.ru/catalogue/5561/749696/ - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст : электронный

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, порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности, методы работы в профессиональной и смежных сферах, основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте, структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях, приемы структурирования информации, формат оформления результатов поиска информации, номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности, программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства, современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и, психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности, правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности, основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности, пути обеспечения ресурсосбережения, основные направления изменения климатических условий региона, правила поведения в чрезвычайных ситуациях, принципы бережливого производства, Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы, Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности, Правила чтения текстов профессиональной направленности, основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика), особенности произношения Умеет: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах, оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника), выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы, определять необходимые ресурсы, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, оценивать практическую значимость результатов поиска, использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач, выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска, использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности, определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач, организовывать работу коллектива и команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности, соблюдать нормы экологической безопасности, организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона, определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях, 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), писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы, строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности, участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	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	Результаты выполнения тестового задания Фронтальный опрос Тестирование Письменный и устный опрос Дискуссия Участие в диалогах, ролевых играх Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ Оценка результатов выполнения практических работ

Приложение 2.26
к ОПОП-П по специальности
35.02.16. Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Рабочая программа дисциплины
«ОП.07 Электротехника и электроника»

Программа создана в цифровом конструкторе
eais.firpo.ru_[ID 1953_35.02.16.]

Содержание

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 6
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 6
2.2. Содержание дисциплины 7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ 10
3.1. Материально-техническое обеспечение 10
3.2. Учебно-методическое обеспечение 10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Электротехника и электроника»

(наименование дисциплины)

1.1. 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 цикла «общепрофессиональный цикл» 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
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах, оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника), выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы, определять необходимые ресурсы, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить, порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности, методы работы в профессиональной и смежных сферах, основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте, структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях

ОК 02	оценивать практическую значимость результатов поиска, использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач, выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска, использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности, определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	приемы структурирования информации, формат оформления результатов поиска информации, номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности, программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства, современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности, организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона, определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности, основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности, пути обеспечения ресурсосбережения, основные направления изменения климатических условий региона, правила поведения в чрезвычайных ситуациях, принципы бережливого производства

ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы, кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые), писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы, строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности, участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы, Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности, Правила чтения текстов профессиональной направленности, основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика), особенности произношения
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. Правила обкатки новой сельскохозяйственной техники, вводимой в эксплуатацию. Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Теоретические занятия	12	0
Лабораторные и практические занятия	36	36
Курсовая работа (проект)	0	0
Самостоятельная работа	0	0
Промежуточная аттестация в форме диф.зачет	0	0
Всего	**48**	**72**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, *курсовая работа (проект)*	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Электрические цепи (20ч)		24/16	
Тема 1.1. Электрические цепи постоянного тока	**Содержание**	**10/6**	**ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК.1.1**
	Основные понятия и определения. Элементы электрической цепи и её топология. Классификация цепей. Схемы замещения источников энергии и их взаимные преобразования. Законы Ома и Кирхгофа. Мощность цепи постоянного тока. Баланс мощностей. Составление и решение уравнений Кирхгофа. Метод контурных токов. Метод узловых напряжений. Потенциальная диаграмма	4/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6/6**	
	Практическое занятие № 1. Исследование неразветвленной цепи постоянного тока и разветвленной цепи постоянного тока.	2/2	
	Практическое занятие № 2. Расчет и анализ режимов электрических цепей постоянного тока.	2/2	
	Практическое занятие № 3. Расчет и анализ режимов электрических цепей постоянного тока.	2/2	
Тема № 1.2. Электрические цепи синусоидального тока	**Содержание**	**4/2**	**ОК 01 ОК 09 ОК 04 ПК.1.1**
	Получение синусоидальной электродвижущей силы (ЭДС). Основные параметры синусоидальных функций времени. Электрические цепи с взаимной индуктивностью. Основные сведения о цепях несинусоидального тока.	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическое занятие № 4. Расчет и анализ цепей несинусоидального тока.	2/2	

Тема № 1.3. Трехфазные цепи	**Содержание**	**10/8**	**ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК.1.1**
	Получение системы трёхфазных ЭДС. Способы соединения фаз трёхфазных источников и приемников электрической энергии. Расчет фазных и линейных напряжений, токов трехфазных цепей. Расчет мощностей трехфазных цепей	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8/8**	
	Практическое занятие № 5. Исследование трехфазной цепи, соединенной звездой, и трехфазной цепи, соединенной треугольником	2/2	
	Практическое занятие № 6. Расчет трехфазных цепей	2/2	
	Практическое занятие № 7. Расчет трехфазных цепей	2/2	
	Практическое занятие № 8. Исследование трехфазной цепи, соединенной звездой, и трехфазной цепи, соединенной треугольником	2/2	
Раздел 2. Магнитные цепи и электромагнитные устройства (22ч)		12/8	
Тема № 2.1. Магнитные цепи	**Содержание**	**2/0**	**ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК.1.1**
	Основные магнитные величины и свойства ферромагнитных материалов. Основные законы магнитных цепей. Методы расчета магнитных цепей при постоянной магнитодвижущей силе.	2/0	
Тема № 2.2. Трансформаторы	**Содержание**	**2/0**	**ОК 02 ОК 04 ПК.1.1**
	Устройство и принцип действия однофазного трансформатора. Анализ электромагнитных процессов в трансформаторе. Схема замещения и уравнения трансформатора. Характеристики и параметры трансформатора	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0/0**	
	Практическое занятие № 9. Исследование однофазного трансформатора	0/0	

Тема № 2.3. Электрические машины	**Содержание**	**8/8**	**ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК.1.1**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8/8**	
	Практическое занятие № 10. Исследование машины постоянного тока в режиме двигателя.	2/2	
	Практическое занятие № 11. Исследование машины постоянного тока в режиме генератора.	2/2	
	Практическое занятие № 12. Исследование трехфазного асинхронного двигателя	2/2	
	Практическое занятие № 13. Исследование трехфазного асинхронного двигателя	2/2	
Раздел 3. Электроника (12ч)		10/10	
Тема № 3.1. Электронные приборы	**Содержание**	**6/6**	**ОК 07 ОК 04 ПК.1.1**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6/6**	
	Практическое занятие № 14. Исследование выпрямителей.	2/2	
	Практическое занятие № 15. Исследование усилителя напряжений на транзисторе.	2/2	
	Практическое занятие № 16. Исследование усилителя напряжений на транзисторе.	2/2	
Тема № 3.2. Электронные устройства	**Содержание**	**4/4**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4/4**	
	Практическое занятие № 17. Исследование усилителя.	2/2	
	Практическое занятие № 18. Исследование преобразователей	2/2	
Промежуточная аттестация (диф.зачет)		**0**	
Всего: (48ч)		**46/34**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) , оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория(и) Электротехники и электроники, оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Аполлонский, С. М. Основы электротехники. Практикум / С. М. Аполлонский. — 3-е изд., стер. — Санкт- Петербург: Лань, 2023. — 320 с. — ISBN 978-5-507-47193-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. —https://reader.lanbook.com/book/454334?lms=7b4586f30bef9a79a13514927159862e

2. Битюцкий, И. Б. Электрические машины. Двигатель постоянного тока. Практикум: учебное пособие для СПО / И. Б. Битюцкий, И. В. Музылева. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 168 с. — ISBN 978-5-8114-7078-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/154415

3. Иванов, И. И. Электротехника и основы электроники / И. И. Иванов, Г. И. Соловьев, В. Я. Фролов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 736 с. — ISBN 978-5-507-48407-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://reader.lanbook.com/book/448721?lms=076e77ff770034e24b2db99df6f55fa5

4. Кольниченко Г. И. Основы электротехники / Г. И. Кольниченко, Я. В. Тарлаков, А. В. Сиротов [и др.]. — 3-е изд.,испр. и доп. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 252 с. — ISBN 978-5-8114-8312-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/298511

1. Аполлонский, С. М. Основы электротехники. Практикум / С. М. Аполлонский. — 3-е изд., стер. — Санкт- Петербург: Лань, 2023. — 320 с. — ISBN 978-5-507-47193-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. —https://reader.lanbook.com/book/454334?lms=7b4586f30bef9a79a13514927159862e

2. Битюцкий, И. Б. Электрические машины. Двигатель постоянного тока. Практикум: учебное пособие для СПО / И. Б. Битюцкий, И. В. Музылева. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 168 с. — ISBN 978-5-8114-7078-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/154415

3. Иванов, И. И. Электротехника и основы электроники / И. И. Иванов, Г. И. Соловьев, В. Я. Фролов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 736 с. — ISBN 978-5-507-48407-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://reader.lanbook.com/book/448721?lms=076e77ff770034e24b2db99df6f55fa5

4. Кольниченко Г. И. Основы электротехники / Г. И. Кольниченко, Я. В. Тарлаков, А. В. Сиротов [и др.]. — 3-е изд.,испр. и доп. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 252 с. — ISBN 978-5-8114-8312-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/298511

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, порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности, методы работы в профессиональной и смежных сферах, основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте, структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях, приемы структурирования информации, формат оформления результатов поиска информации, номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности, программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства, современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и, психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности, правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности, основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности, пути обеспечения ресурсосбережения, основные направления изменения климатических условий региона, правила поведения в чрезвычайных ситуациях, принципы бережливого производства, Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы, Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности, Правила чтения текстов профессиональной направленности, основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика), особенности произношения Умеет: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах, оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника), выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы, определять необходимые ресурсы, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, оценивать практическую значимость результатов поиска, использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач, выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска, использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности, определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач, организовывать работу коллектива и команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности, соблюдать нормы экологической безопасности, организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона, определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях, 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), писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы, строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности, участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Демонстрирует полноту знаний по освоенному материалу Полнота ответа, умение применять знания на практике, логичность изложения материла	Результаты выполнения тестового задания Фронтальный опрос Оценка выполнения практического задания (работы) Письменный и устный опрос Подготовка выступлений с проблемно – тематическими сообщениями Оценка результатов выполнения заданий дифференцированного зачёта

Приложение 2.27
к ОПОП-П по специальности
35.02.16. Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Рабочая программа дисциплины
«ОП.08 Основы гидравлики и теплотехники»

Программа создана в цифровом конструкторе
eais.firpo.ru_[ID 1953_35.02.16.]

Содержание

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 6
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 6
2.2. Содержание дисциплины 7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ 10
3.1. Материально-техническое обеспечение 10
3.2. Учебно-методическое обеспечение 10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы гидравлики и теплотехники»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы гидравлики и теплотехники»: дать студенту знания, умения и навыки по основам термодинамике, теплопередаче и гидравлике, принципам инженерных расчётов и проектирования механических устройств в объёме необходимом для будущей профессиональной деятельности по своей специальности.

Дисциплина «Основы гидравлики и теплотехники» включена в обязательную часть цикла «общепрофессиональный цикл» 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
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах, оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника), выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы, определять необходимые ресурсы, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить, порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности, методы работы в профессиональной и смежных сферах, основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте, структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях

ОК 02	оценивать практическую значимость результатов поиска, использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач, выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска, использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности, определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	приемы структурирования информации, формат оформления результатов поиска информации, номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности, программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства, современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности, организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона, определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности, основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности, пути обеспечения ресурсосбережения, основные направления изменения климатических условий региона, правила поведения в чрезвычайных ситуациях, принципы бережливого производства

ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы, кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые), писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы, строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности, участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы, Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности, Правила чтения текстов профессиональной направленности, основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика), особенности произношения
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. Правила обкатки новой сельскохозяйственной техники, вводимой в эксплуатацию. Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Теоретические занятия	12	0
Лабораторные и практические занятия	20	20
Курсовая работа (проект)	0	0
Самостоятельная работа	0	0
Промежуточная аттестация в форме диф.зачет	0	0
Всего	**32**	**40**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, *курсовая работа (проект)*	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Основы гидравлики (18ч)		18/12	
Тема 1.1 Гидравлика	**Содержание**	**4/2**	**ОК 01 ОК 07 ОК 09 ОК 02 ОК 04 ПК.1.1**
	1. Предмет гидравлики и его значение. 2. Основные физические свойства жидкости. 3. Основные законы гидростатики, кинематики и динамики движущихся потоков. 4. Особенности движения жидкостей и газов по трубам (трубопроводам).	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическое занятие № 1. Основные физические свойства жидкости.	2/2	
Тема 1.2 Гидравлические машины	**Содержание**	**6/4**	**ОК 01 ОК 07 ОК 09 ОК 02 ОК 04 ПК.1.1**
	Назначение и классификация гидравлических машин. Применение гидравлических машин в сельскохозяйственном производстве. Принципы работы гидравлических машин и систем. Характеристики насосов. Основы теории подобия лопастных насосов	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4/4**	
	Практическое занятие № 2. Устройство гидравлических машин и систем в сельскохозяйственной технике.	2/2	
	Практическое занятие № 3. Устройство и характеристики лопастных насосов.	2/2	
	Практическое занятие № 3. Устройство и характеристики лопастных насосов.	0/0	

Тема 1.3 Гидропривод	**Содержание**	**8/6**	**ОК 01 ОК 07 ОК 09 ОК 02 ОК 04 ПК.1.1**
	Назначение и общая характеристика гидропривода. Классификация гидроприводов. Принцип действия объемного гидропривода. Гидродинамические передачи. Применение гидродинамических передач на сельскохозяйственной технике	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6/6**	
	Практическое занятие № 4. Устройство гидропривода ходовых систем сельскохозяйственных машин.	2/2	
	Практическое занятие № 5. Устройство гидромотора, гидропневмоаккумулятора, гидрозамка.	2/2	
	Практическое занятие № 6. Составление схемы гидропривода на стенде.	2/2	
Раздел 2. Основы теплотехники (18ч)		14/8	
Тема 2.1 Техническая термодинамика	**Содержание**	**4/2**	**ОК 01 ОК 07 ОК 09 ОК 02 ОК 04 ПК.1.1**
	Предмет теплотехники и его значение. Основные понятия и определения термодинамики. Газовые смеси. Теплоемкость. Основные законы термодинамики	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическое занятие № 7. Термодинамический цикл двигателя внутреннего сгорания.	2/2	
Тема 2.2 Тепло массообмен	**Содержание**	**4/2**	**ОК 01 ОК 07 ОК 09 ОК 02 ОК 04 ПК.1.1**
	Основные понятия и определения теплообмена. Теплопроводность. Механизмы передачи теплоты и коэффициент теплопроводности. Конвективный теплообмен. Основные положения теории подобия и ее применение для описания теплопередачи. Теплообмен излучением. Теплопередача. Теплообменные аппараты. Принципы их работы	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическое занятие № 8. Определение теплопроводности твердых тел.	2/2	

Тема 2.3 Применение теплоты в сельском хозяйстве	**Содержание**	**6/4**	
	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	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4/4**	
	Практическое занятие № 9. Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии.	2/2	
	Практическое занятие № 10. Составление схемы работы котельной установки.	2/2	
Промежуточная аттестация (диф.зачет)		**0**	
Всего: (32ч)		**32/20**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) , оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Гусев, А. А. Основы гидравлики : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Гусев. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 218 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07761-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/583543

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, 2026. — 308 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06945-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/586614

3. Калекин, В. С. Гидравлика и теплотехника : учебник для вузов / В. С. Калекин, С. Н. Михайлец. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 318 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11738-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/566304

4. Ларкин, Д. К. Тепломассообменное оборудование предприятий : учебник для среднего профессионального образования / Д. К. Ларкин. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 246 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17881-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/589474

1. Гусев, А. А. Основы гидравлики : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Гусев. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 218 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07761-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/583543

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, 2026. — 308 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06945-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/586614

3. Калекин, В. С. Гидравлика и теплотехника : учебник для вузов / В. С. Калекин, С. Н. Михайлец. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 318 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11738-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/566304

4. Ларкин, Д. К. Тепломассообменное оборудование предприятий : учебник для

среднего профессионального образования / Д. К. Ларкин. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 246 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17881-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/589474

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, порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности, методы работы в профессиональной и смежных сферах, основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте, структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях, приемы структурирования информации, формат оформления результатов поиска информации, номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности, программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства, современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и, психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности, правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности, основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности, пути обеспечения ресурсосбережения, основные направления изменения климатических условий региона, правила поведения в чрезвычайных ситуациях, принципы бережливого производства, Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы, Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности, Правила чтения текстов профессиональной направленности, основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика), особенности произношения Умеет: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах, оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника), выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы, определять необходимые ресурсы, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, оценивать практическую значимость результатов поиска, использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач, выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска, использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности, определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач, организовывать работу коллектива и команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности, соблюдать нормы экологической безопасности, организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона, определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях, 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), писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы, строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности, участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Демонстрирует полноту знаний по освоенному материалу Полнота ответа, умение применять знания на практике, логичность изложения материла	Результаты выполнения тестового задания Фронтальный опрос Оценка результатов выполнения практических работ

Приложение 2.28
к ОПОП-П по специальности
35.02.16. Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Рабочая программа дисциплины «ОП.09 Основы агрономии»

Программа создана в цифровом конструкторе
eais.firpo.ru_[ID 1953_35.02.16.]

Содержание

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 6
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 6
2.2. Содержание дисциплины 7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ 10
3.1. Материально-техническое обеспечение 10
3.2. Учебно-методическое обеспечение 10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы агрономии»

(наименование дисциплины)

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 по эксплуатации и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования для эффективного участия в агропроизводственных процессах.

Дисциплина «Основы агрономии» включена в обязательную часть цикла «общепрофессиональный цикл» 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
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах, оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника), выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы, определять необходимые ресурсы, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить, порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности, методы работы в профессиональной и смежных сферах, основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте, структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях

ОК 02	оценивать практическую значимость результатов поиска, использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач, выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска, использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности, определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	приемы структурирования информации, формат оформления результатов поиска информации, номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности, программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства, современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности, организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона, определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности, основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности, пути обеспечения ресурсосбережения, основные направления изменения климатических условий региона, правила поведения в чрезвычайных ситуациях, принципы бережливого производства
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы, кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые), писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы, строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности, участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы, Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности, Правила чтения текстов профессиональной направленности, основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика), особенности произношения

ПК.1.1	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), обусловливающих 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	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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Теоретические занятия	12	0
Лабораторные и практические занятия	20	20
Курсовая работа (проект)	0	0
Самостоятельная работа	0	0
Промежуточная аттестация в форме диф.зачет	0	0
Всего	**32**	**40**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, *курсовая работа (проект)*	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Основы земледелия (ч)		20/14	
Тема 1.1. Почва, ее состав и свойства	**Содержание**	**6/4**	**ОК 01 ОК 07 ОК 09 ПК.1.1 ОК 02 ОК 04**
	Понятие о почве и ее плодородии. Факторы почвообразования. Морфологические признаки почвы. Состав почв и ее основные свойства.	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4/4**	
	Практическое занятие 1. Характеристика почв	2/2	
	Практическое занятие 2. Изучение основных сельскохозяйственных почв России и региона	2/2	
Тема 1.2. Сорные растения, вредители, болезни и меры борьбы с ними	**Содержание**	**6/4**	**ОК 01 ОК 07 ОК 09 ПК.1.1 ОК 02 ОК 04**
	Вред, приносимый сорными растениям, вредителями и болезнями. Биологические особенности сорняков. Биологические особенности вредителей и болезней культурных растений. Гербициды, способы их применения в сельском хозяйстве. Методы защиты растений от вредителей и болезней. Требования техники безопасности при работе с пестицидами и охрана окружающей среды.	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4/4**	
	Практическое занятие 3. Классификация и методы учета сорных растений, болезней и вредителей сельскохозяйственных культур	2/2	
	Практическое занятие 4. Разработка мер борьбы с сорняками, вреди-телями и болезнями	2/2	

Тема 1.3. Удобрения и их применение	**Содержание**	**4/2**	**ОК 01** **ОК 07** **ОК 09** **ПК.1.1** **ОК 02** **ОК 04**
	Роль удобрений для растений. Классификация, характеристика и способы применения удобрений. Минеральные удобрения. Органические удобрения. Хранение, нормы, сроки и способы внесения. Система применения удобрений. Мероприятия по охране окружающей среды и контроль за качеством продукции растениеводства.	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическое занятие 5. Определение основных видов удобрений, разработка систем применения удобрений	2/2	
Тема 1.4. Системы обработки почвы и севообороты	**Содержание**	**4/4**	**ОК 01** **ОК 07** **ОК 09** **ПК.1.1** **ОК 02** **ОК 04**
	Понятие о севообороте и его элементах. Предшественники и их агрономическая оценка. Пары, их классификация и значение. Промежуточные культуры, их значение и виды. Классификация севооборотов.	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4/4**	
	Практическое занятие 6. Разработка схем севооборотов и ротационных таблиц	2/2	
	Практическое занятие 7. Разработка систем обработки почвы	2/2	
Раздел 2. Технологии возделывания культурных растений (ч)		10/6	

Тема 2.1. Зерновые культуры	**Содержание**	**6/4**	**ОК 01 ОК 07 ОК 09 ПК.1.1 ОК 02 ОК 04**
	Хозяйственное использование, морфологические, биологические особенности культур хлебов первой и второй групп. Агротехника возделывания (место возделывания, место в севообороте, сорта, обработка почвы, удобрения, посев, уход за посевами, уборка урожая).	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4/4**	
	Практическое занятие 8. Составление агротехнической части технологической карты возделывания зерновых культур	2/2	
	Практическое занятие 9. Расчет нормы высева и биологической урожайности зерновых культур	2/2	
Тема 2.2. Зерновые бобовые культуры	**Содержание**	**4/2**	
	Общая характеристика зерновых бобовых культур. Хозяйственное использование, морфологические, биологические особенности. Агротехника возделывания (место возделывания, место в севообороте, сорта, обработка почвы, удобрения, посев, уход за посевами, уборка урожая).	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическое занятие 10. Составление агротехнической части технологической карты возделывания зерновых бобовых культур	2/2	
Промежуточная аттестация (диф.зачет)		**0**	
Всего: (32ч)		**30/20**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) , оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория(и) Лаборатория сельскохозяйственных и мелиоративных машин, оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Келер, В. В. Технология производства продукции растениеводства : учебник для средне-го профессионального образования / В. В. Келер. – 2-е изд. – Москва : Издательство Юрайт, 2025. – 266 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-17508-0. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. –URL: https://urait.ru/bcode/568218

2. Основы агрономии: учебник / Д.В. Виноградов, О.А. Захарова. – 3-е изд., стер.–Москва. : Издательский центр «Академия», 2024. – 240с. – ISBN 978-5-0054-3611-5. – Текст : элек-тронный // URL: https://academia-moscow.ru/reader/?id=779354

3. Основы агрономии : учебник для СПО / И. Н. Гаспарян, В. И. Трухачев, В. Г. Сычев [и др.]. –3-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2024. – 496 с. – ISBN 978-5-507-47609-1. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/397295

4. Таланов, И. П. Растениеводство. Практикум : учебное пособие для среднего профессио-нального образования / И. П. Таланов. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 288 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-08153-4. –Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. –URL: https://urait.ru/bcode/514081

5.Ториков, В. Е. Научные основы агрономии / В. Е.Ториков, О. В. Мельникова. – 4-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2024. – 348 с. – ISBN 978-5-507-47332-8. – Текст : элек-тронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/360473

3.2.2. Дополнительные источники

1. Келер, В. В. Технология производства продукции растениеводства : учебник для средне-го профессионального образования / В. В. Келер. – 2-е изд. – Москва : Издательство Юрайт, 2025. – 266 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-17508-0. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. –URL: https://urait.ru/bcode/568218

2. Основы агрономии: учебник / Д.В. Виноградов, О.А. Захарова. – 3-е изд., стер.–Москва. : Издательский центр «Академия», 2024. – 240с. – ISBN 978-5-0054-3611-5. – Текст : элек-тронный // URL: https://academia-moscow.ru/reader/?id=779354

3. Основы агрономии : учебник для СПО / И. Н. Гаспарян, В. И. Трухачев, В. Г. Сычев [и др.]. –3-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2024. – 496 с. – ISBN 978-5-507-47609-1. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/397295

4. Таланов, И. П. Растениеводство. Практикум : учебное пособие для среднего профессио-нального образования / И. П. Таланов. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 288 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-08153-4. –Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. –URL: https://urait.ru/bcode/514081

5. Ториков, В. Е. Научные основы агрономии / В. Е. Ториков, О. В. Мельникова. – 4-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2024. – 348 с. – ISBN 978-5-507-47332-8. – Текст : элек-тронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/360473

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, порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности, методы работы в профессиональной и смежных сферах, основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте, структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях, приемы структурирования информации, формат оформления результатов поиска информации, номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности, программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства, современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и, психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности, правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности, основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности, пути обеспечения ресурсосбережения, основные направления изменения климатических условий региона, правила поведения в чрезвычайных ситуациях, принципы бережливого производства, Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы, Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности, Правила чтения текстов профессиональной направленности, основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика), особенности произношения Умеет: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах, оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника), выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы, определять необходимые ресурсы, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, оценивать практическую значимость результатов поиска, использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач, выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска, использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности, определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач, организовывать работу коллектива и команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности, соблюдать нормы экологической безопасности, организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона, определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях, 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), писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы, строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности, участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Демонстрирует полноту знаний по освоенному материалу Полнота ответа, умение применять знания на практике, логичность изложения материла	Экспертное наблюдение и оценивание знаний на теоретических занятиях Тестирование Контрольная работа Письменный и устный опрос Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ Оценка результатов выполнения практических работ

Приложение 2.29
к ОПОП-П по специальности
35.02.16. Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Рабочая программа дисциплины
«ОП.10 Основы зоотехнии»

Программа создана в цифровом конструкторе
eais.firpo.ru_[ID 1953_35.02.16.]

Содержание

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 6
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 6
2.2. Содержание дисциплины 7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ 11
3.1. Материально-техническое обеспечение 11
3.2. Учебно-методическое обеспечение 11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы зоотехнии»

(наименование дисциплины)

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 цикла «общепрофессиональный цикл» 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
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах, оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника), выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы, определять необходимые ресурсы, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить, порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности, методы работы в профессиональной и смежных сферах, основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте, структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях

ОК 02	оценивать практическую значимость результатов поиска, использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач, выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска, использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности, определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	приемы структурирования информации, формат оформления результатов поиска информации, номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности, программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства, современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности, организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона, определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности, основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности, пути обеспечения ресурсосбережения, основные направления изменения климатических условий региона, правила поведения в чрезвычайных ситуациях, принципы бережливого производства
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы, кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые), писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы, строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности, участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы, Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности, Правила чтения текстов профессиональной направленности, основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика), особенности произношения

ПК.1.1	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), обусловливающих 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	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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Теоретические занятия	12	0
Лабораторные и практические занятия	20	20
Курсовая работа (проект)	0	0
Самостоятельная работа	0	0
Промежуточная аттестация в форме диф.зачет	0	0
Всего	**32**	**40**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, *курсовая работа (проект)*	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Основы разведения и кормления сельскохозяйственных животных (ч)		14/10	
Тема 1.1 Разведение сельскохозяйственных животных	**Содержание**	**8/6**	**ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07**
	Зоотехния - одна из важнейших сельскохозяйственных наук. Научные основы разведения животных. Происхождение и одомашнивание сельскохозяйственных животных. Время и места одомашнивания животных. Основные виды и породы сельскохозяйственных животных. Классификация и специализация пород. Конституция, интерьер, экстерьер животного. Виды продуктивности. Методы разведения животных, их классификация	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6/6**	
	Практическое занятие № 1. Оценка животных по экстерьеру и конституции	2/2	
	Практическое занятие № 2. Обработка промеров. Вычисление индексов телосложения животных	2/2	
	Практическое занятие № 3. Учёт роста и развития сельскохозяйственных животных	2/2	

Тема 1.2. Кормление животных	**Содержание**	**6/4**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 04** **ОК 07** **ПК.1.1**
	Значение рационального кормления сельскохозяйственных животных. Химический состав кормов и их питательность. Корма и их классификация. Корма растительного происхождения и их заготовка. Корма животного происхождения. Рациональное использование кормов. Основы нормированного кормления. Понятие о нормах и рационах кормления. Типы кормления.	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4/4**	
	Практическое занятие № 4. Оценка питательности кормов по содержанию переваримых питательных веществ	2/2	
	Практическое занятие № 5. Производственная оценка качества кормов	2/2	
Раздел 2. Основные отрасли животноводства (ч)		18/10	
Тема 2.1. Скотоводство	**Содержание**	**6/4**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 04** **ОК 07** **ОК 09** **ПК.1.1**
	Значение скотоводства как основной отрасли животноводства. Продуктивность. Классификация пород крупного рогатого скота. Системы и способы содержания, кормления и ухода за животными. Производство молока на промышленной основе. Производство говядины на промышленной основе.	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4/4**	
	Практическое занятие № 6. Учёт и оценка молочной продуктивности коров	2/2	
	Практическое занятие № 7. Бонитировка скота молочных и молочно-мясных пород	2/2	

Тема 2.2. Свиноводство	**Содержание**	**6/4**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 04** **ОК 07**
	Народнохозяйственное значение и биологические особенности свиней. Породы свиней. 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 свинарникам и их внутреннее оборудование). Виды откорма свиней (мясной откорм, беконный откорм, откорм до жирных кондиций). Механизация производственных процессов в свиноводстве (Создание микроклимата в свинарниках. Механизация навозоудаления. Механизация приготовления и раздачи кормов. Механизация водоснабжения и водопоения свиней). Современные технологии свиноводства (датская, немецкая, голландская, канадская, канадская технология в российской интерпретации, ресурсосберегающие технологии, бесстрессовая технология, поточно-цеховая технология свиней) 2	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4/4**	
	Практическое занятие № 8. Учёт и оценка продуктивности свиноматок и хряков	2/2	
	Практическое занятие № 9. Организация и техника воспроизводства стада	2/2	
Тема 2.3. Овцеводство и козоводство	**Содержание**	**2/0**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 04** **ОК 07**
	Значение овцеводства как основной отрасли животноводства. 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.	2/0	

Тема 2.4. Птицеводство	**Содержание**	**4/2**	
	Значение отрасли птицеводство. Особенности племенной работы в птицеводстве. Основные породы, линии и кроссы сельскохозяйственной птицы. Технология производства яиц и мяса птицы на птицефабриках. Особенности инкубации яиц для воспроизводства племенного и промышленного стада птицы	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическое занятие № 10. Оценка сельскохозяйственной птицы по продуктивности. Оценка пищевых и товарных качеств яиц.	2/2	
Промежуточная аттестация (диф.зачет)		**0**	
Всего: (32ч)		**32/20**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) , оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория(и) Технологии и механизации производства продукции животноводства, оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Основы животноводства : учебник для СПО / Г. В. Родионов, Ю. А. Юлдашбаев, Л. П. Табакова, А. П. Олесюк. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 564 с. — ISBN 978-5-507-53995-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/504429 (дата обращения: 13.03.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей

2. Степанов, Д. В. Животноводство. Практикум: учебное пособие для СПО / Д. В. Степанов, Н. Д. Родина, Т. В. Попкова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 352 с. — ISBN 978-5-507-50414-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/426584 (дата обращения: 07.03.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Шевхужев, А. Ф. Основы зоотехнии : учебник для СПО / А. Ф. Шевхужев. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 280 с. — ISBN 978-5-507-53749-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/496484 (дата обращения: 13.03.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей

3.2.2. Дополнительные источники

1. Основы животноводства : учебник для СПО / Г. В. Родионов, Ю. А. Юлдашбаев, Л. П. Табакова, А. П. Олесюк. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 564 с. — ISBN 978-5-507-53995-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/504429 (дата обращения: 13.03.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей

2. Степанов, Д. В. Животноводство. Практикум: учебное пособие для СПО / Д. В. Степанов, Н. Д. Родина, Т. В. Попкова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 352 с. — ISBN 978-5-507-50414-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/426584 (дата обращения: 07.03.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Шевхужев, А. Ф. Основы зоотехнии : учебник для СПО / А. Ф. Шевхужев. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 280 с. — ISBN 978-5-507-53749-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/496484 (дата обращения: 13.03.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей

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, порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности, методы работы в профессиональной и смежных сферах, основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте, структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях, приемы структурирования информации, формат оформления результатов поиска информации, номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности, программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства, современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и, психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности, правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности, основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности, пути обеспечения ресурсосбережения, основные направления изменения климатических условий региона, правила поведения в чрезвычайных ситуациях, принципы бережливого производства, Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы, Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности, Правила чтения текстов профессиональной направленности, основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика), особенности произношения Умеет: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах, оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника), выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы, определять необходимые ресурсы, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, оценивать практическую значимость результатов поиска, использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач, выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска, использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности, определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач, организовывать работу коллектива и команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности, соблюдать нормы экологической безопасности, организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона, определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях, 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), писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы, строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности, участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	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 Перечисляет системы и способы содержания, кормления и ухода за сельскохозяйственными животными, их разведения Перечисляет системы и способы содержания, кормления и ухода за сельскохозяйственными животными, их разведения 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	Тестирование Письменный и устный опрос Оценка результатов выполнения практических работ Оценка результатов выполнения домашних заданий Оценка результатов дифференцированного зачета

Приложение 2.30
к ОПОП-П по специальности
35.02.16. Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Рабочая программа дисциплины
«ОП.11 Основы взаимозаменяемости и технические измерения»

Программа создана в цифровом конструкторе
eais.firpo.ru_[ID 1953_35.02.16.]

Содержание

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 6
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 6
2.2. Содержание дисциплины 7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ 12
3.1. Материально-техническое обеспечение 12
3.2. Учебно-методическое обеспечение 12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 14

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы взаимозаменяемости и технические измерения»

(наименование дисциплины)

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 цикла «общепрофессиональный цикл» 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
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах, оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника), выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы, определять необходимые ресурсы, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить, порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности, методы работы в профессиональной и смежных сферах, основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте, структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях

ОК 02	оценивать практическую значимость результатов поиска, использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач, выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска, использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности, определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	приемы структурирования информации, формат оформления результатов поиска информации, номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности, программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства, современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности, организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона, определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности, основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности, пути обеспечения ресурсосбережения, основные направления изменения климатических условий региона, правила поведения в чрезвычайных ситуациях, принципы бережливого производства

ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы, кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые), писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы, строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности, участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы, Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности, Правила чтения текстов профессиональной направленности, основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика), особенности произношения
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. Правила обкатки новой сельскохозяйственной техники, вводимой в эксплуатацию. Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Теоретические занятия	16	0
Лабораторные и практические занятия	32	32
Курсовая работа (проект)	0	0
Самостоятельная работа	0	0
Промежуточная аттестация в форме экзамен	12	0
Всего	**60**	**64**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, *курсовая работа (проект)*	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Основы стандартизации (ч)		10/4	
Тема 1.1. Государственная система стандартизации	**Содержание**	**6/2**	**ОК 01 ОК 07 ОК 09 ОК 02 ОК 04 ПК.1.1**
	Задачи и цели стандартизации. Основные понятия и определения. Принципы и методы стандартизации. Органы и службы по стандартизации. Категории и виды стандартов. Государственный контроль за соблюдением требований государственных стандартов. Нормализованный контроль технической документации.	4/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическое занятие № 1. Анализ структуры и содержания стандартов различных видов и категорий.	2/2	
Тема 1.2. Межотраслевые комплексы стандартов	**Содержание**	**2/2**	**ОК 01 ОК 07 ОК 09 ОК 02 ОК 04**
	Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Единая система технологической документации (ЕСТД). Комплексы стандартов по безопасности жизнедеятельности (ССБТ). Система разработки и постановки продукции на производство (СРПП).	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическое занятие № 2. Изучение комплексов стандартов ЕСКД, ЕСТД	2/2	

Тема 1.3. Международная, региональная и национальная стандартизация	**Содержание**	**2/0**	**ОК 01** **ОК 07** **ОК 09** **ОК 02** **ОК 04** **ПК.1.1**
	Межгосударственная система по стандартизации (МГСС). Международная организация по стандартизации (ИСО). Международная электротехническая комиссия (МЭК). Экономическая эффективность стандартизации.	2/0	
Раздел 2. Основы взаимозаменяемости (ч)		22/16	
Тема 2.1. Взаимозаменяемость гладких цилиндрических деталей	**Содержание**	**10/6**	**ОК 01** **ОК 07** **ОК 09** **ОК 02** **ОК 04** **ПК.1.1**
	Взаимозаменяемость, основные понятия и определения. Общие положения ЕСДП. Обозначение полей допусков, предельных отклонений и посадок на чертежах. Неуказанные предельные отклонения размеров. Расчет и выбор посадок.	4/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6/6**	
	Практическое занятие № 3. Допуски и посадки гладких цилиндрических соединений	2/2	
	Практическое занятие № 4. Определение годности деталей в цилиндрических соединениях	2/2	
	Практическое занятие № 5 Определение характера соединения деталей по чертежу сборочной единицы	2/2	
Тема 2.2. Точность формы и расположения	**Содержание**	**2/2**	**ОК 01** **ОК 07** **ОК 09** **ОК 02** **ОК 04** **ПК.1.1**
	Общие термины и определения. Отклонение и допуски формы, расположения. Суммарные отклонения и допуски формы и расположения поверхностей. Обозначение на чертежах допусков формы и расположения.	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическое занятие № 6. Обозначение допусков формы и расположения поверхностей деталей на чертежах	2/2	

Тема 2.3. Шероховатость и волнистость поверхности	**Содержание**	**2/2**	**ОК 01 ОК 07 ОК 09 ОК 02 ОК 04 ПК.1.1**
	Основные понятия и определения. Обозначение шероховатости поверхности.	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическое занятие № 7. Измерение параметров шероховатости поверхности	2/2	
Тема 2.4. Система допусков и посадок для подшипников качения. Допуски на угловые размеры.	**Содержание**	**4/2**	**ОК 01 ОК 07 ОК 09 ОК 02 ОК 04 ПК.1.1**
	Система допусков и посадок для подшипников качения. Допуски угловых размеров. Система допусков и посадок для конических соединений.	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическое занятие № 8. Расчет допусков и посадок подшипников качения	2/2	
Тема 2.5. Взаимозаменяемость различных соединений	**Содержание**	**2/2**	**ОК 01 ОК 07 ОК 09 ОК 02 ОК 04 ПК.1.1**
	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.	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическое занятие № 9. Контроль резьбовых, зубчатых, шпоночных и шлицевых соединений	2/2	
Тема 2.6 Расчет размерных цепей	**Содержание**	**2/2**	**ОК 01 ОК 07 ОК 09 ОК 02 ОК 04 ПК.1.1**
	Основные термины и определения, классификация размерных цепей. Метод расчета размерных цепей на полную взаимозаменяемость. Теоретико- вероятностный метод расчета размерных цепей	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическое занятие № 10. Расчет размерных цепей	2/2	

Раздел 3. Основы метрологии и технические измерения (ч)		12/10	
Тема 3.1. Основные понятия метрологии	**Содержание**	**4/2**	**ОК 01** **ОК 07** **ОК 09** **ОК 02** **ОК 04** **ПК.1.1**
	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.	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическое занятие № 11. Приведение несистемной величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ	2/2	
Тема 3.2. Линейные и угловые измерения	**Содержание**	**8/8**	**ОК 01** **ОК 07** **ОК 09** **ОК 02** **ОК 04** **ПК.1.1**
	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.	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8/8**	
	Практическое занятие № 12. Измерение параметров деталей машин с помощью штангенинструментов	2/2	
	Практическое занятие № 13. Измерение отклонения формы цилиндрических поверхностей микрометром	2/2	
	Практическое занятие № 14. Контроль размеров цилиндрических поверхностей с применением нутромеров	2/2	
	Практическое занятие № 15. Измерение угловых размеров	2/2	
Раздел 4. Основы сертификации (ч)		4/2	

Тема 4.1. Основные положения сертификации. Качество продукции.	**Содержание**	**4/2**	
	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.	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическое занятие № 16. Изучение порядка проведения сертификации товаров и услуг	2/2	
Промежуточная аттестация (экзамен)		**12**	
Всего: (60ч)		**48/32**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) , оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Атрошенко, Ю. К. Метрология, стандартизация и сертификация. Практический курс : учебник для среднего профессионального образования / Ю. К. Атрошенко, Е. В. Кравченко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 174 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18040-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/565098

2. Метрология, стандартизация и подтверждение качества : учебник И.А. Иванов, Д.П. Кононов, А.А. Воробьев. — Москва. : Издательский центр «Академия», 2025. — 272с. – https://academia-moscow.ru/catalogue/5561/916123/ Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст : электронный

3. Метрология, стандартизация и сертификация в машиностроении. Практикум : учеб. пособие А.И. Ильянков. — 4-е изд., стер.— Москва. : Издательский центр «Академия», 2025. — 176с. – https://academia-moscow.ru/catalogue/5561/997090/ Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст : электронный

4. Метрология, стандартизация и сертификация в машиностроении : [С.А. Зайцев, А.Н. Толстов, Д.Д. Грибанов, А.Д. Куранов] — 5-е изд. стер.— Москва. : Издательский центр «Академия», 2023. — 288с. – https://academia-moscow.ru/catalogue/5561/686325/ Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст : электронный

5. 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, 2026. — 151 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10718-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/587446

6. 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, 2026. — 704 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19604-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/580772

7. Сергеев, А. Г. Метрология : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 391 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16327-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/536948

8. 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, 2026. — 204 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16331-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/536952

9. Сергеев, А. Г. 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, 2026. — 348 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16329-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/583823

10. 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, 2026. — 345 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16796-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/586275

11. Шишмарёв, В. Ю. Технические измерения и приборы : учебник для среднего профессионального образования / В. Ю. Шишмарёв. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 377 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11997-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/598941

12. Юрасова, Н. В. Метрология и технические измерения. Лабораторный практикум : учебное пособие для СПО / Н. В. Юрасова, Т. В. Полякова, В. М. Кишуров. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 188 с. — ISBN 978-5-507-52371-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/448736

3.2.2. Дополнительные источники

1. Атрошенко, Ю. К. Метрология, стандартизация и сертификация. Практический курс : учебник для среднего профессионального образования / Ю. К. Атрошенко, Е. В. Кравченко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 174 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18040-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/565098

2. Метрология, стандартизация и подтверждение качества : учебник И.А. Иванов, Д.П. Кононов, А.А. Воробьев. — Москва. : Издательский центр «Академия», 2025. — 272с. – https://academia-moscow.ru/catalogue/5561/916123/ Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст : электронный

3. Метрология, стандартизация и сертификация в машиностроении. Практикум : учеб. пособие А.И. Ильянков. — 4-е изд., стер.— Москва. : Издательский центр «Академия», 2025. — 176с. – https://academia-moscow.ru/catalogue/5561/997090/ Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст : электронный

4. Метрология, стандартизация и сертификация в машиностроении : [С.А. Зайцев, А.Н. Толстов, Д.Д. Грибанов, А.Д. Куранов] — 5-е изд. стер.— Москва. : Издательский центр «Академия», 2023. — 288с. – https://academia-moscow.ru/catalogue/5561/686325/ Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст : электронный

5. 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, 2026. — 151 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10718-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/587446

6. 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, 2026. — 704 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19604-7. — Текст : электронный //

Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/580772

7. Сергеев, А. Г. Метрология : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 391 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16327-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/536948

8. 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, 2026. — 204 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16331-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/536952

9. Сергеев, А. Г. 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, 2026. — 348 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16329-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/583823

10. 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, 2026. — 345 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16796-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/586275

11. Шишмарёв, В. Ю. Технические измерения и приборы : учебник для среднего профессионального образования / В. Ю. Шишмарёв. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 377 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11997-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/598941

12. Юрасова, Н. В. Метрология и технические измерения. Лабораторный практикум : учебное пособие для СПО / Н. В. Юрасова, Т. В. Полякова, В. М. Кишуров. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 188 с. — ISBN 978-5-507-52371-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/448736

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, порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности, методы работы в профессиональной и смежных сферах, основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте, структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях, приемы структурирования информации, формат оформления результатов поиска информации, номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности, программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства, современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и, психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности, правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности, основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности, пути обеспечения ресурсосбережения, основные направления изменения климатических условий региона, правила поведения в чрезвычайных ситуациях, принципы бережливого производства, Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы, Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности, Правила чтения текстов профессиональной направленности, основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика), особенности произношения Умеет: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах, оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника), выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы, определять необходимые ресурсы, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, оценивать практическую значимость результатов поиска, использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач, выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска, использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности, определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач, организовывать работу коллектива и команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности, соблюдать нормы экологической безопасности, организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона, определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях, 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), писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы, строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности, участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Демонстрируют знание метрологических характеристик средств измерения и умение пользоваться измерительными инструментами: микрометрами, штангенинструментами, 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 (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	Результаты выполнения тестового задания Фронтальный опрос Тестирование Контрольная работа Дискуссия Участие в диалогах, ролевых играх Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ Оценка результатов выполнения практических работ

Приложение 2.31
к ОПОП-П по специальности
35.02.16. Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Рабочая программа дисциплины
«ОП.12 Основы экономики, менеджмента и маркетинга»

Программа создана в цифровом конструкторе
eais.firpo.ru_[ID 1953_35.02.16.]

Содержание

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 7
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 7
2.2. Содержание дисциплины 8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ 12
3.1. Материально-техническое обеспечение 12
3.2. Учебно-методическое обеспечение 12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 15

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы экономики, менеджмента и маркетинга»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы экономики, менеджмента и маркетинга»: формирование экономического, управленческого и маркетингового мышления обучающихся, необходимого для успешной профессиональной деятельности.

Дисциплина «Основы экономики, менеджмента и маркетинга» включена в обязательную часть цикла «общепрофессиональный цикл» 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
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах, оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника), выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы, определять необходимые ресурсы, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить, порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности, методы работы в профессиональной и смежных сферах, основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте, структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
ОК 02	оценивать практическую значимость результатов поиска, использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач, выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска, использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности, определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	приемы структурирования информации, формат оформления результатов поиска информации, номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности, программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства, современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности

ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности, организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона, определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности, основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности, пути обеспечения ресурсосбережения, основные направления изменения климатических условий региона, правила поведения в чрезвычайных ситуациях, принципы бережливого производства
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы, кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые), писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы, строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности, участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы, Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности, Правила чтения текстов профессиональной направленности, основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика), особенности произношения
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, 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 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	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.1.5	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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Теоретические занятия	10	0
Лабораторные и практические занятия	22	22
Курсовая работа (проект)	0	0
Самостоятельная работа	0	0
Промежуточная аттестация в форме Другая форма контроля	0	0
Всего	**32**	**44**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, *курсовая работа (проект)*	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Основы экономики (18ч)		8/6	
Тема 1.1. Производство и экономика	**Содержание**	**4/2**	**ОК 01** **ОК 02** **ПК.1.6**
	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	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа № 1. Ознакомление со школами экономических учений.	2/2	
Тема. 1.2. Принципы рыночной экономики	**Содержание**	**2/2**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 04** **ПК.1.6**
	Принципы рыночной экономики 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	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа № 2. Эластичность спроса. Эластичность предложения. Рыночная цена и точка равновесия.	2/2	

Тема 1.3 Деньги, инфляция, мировой рынок	**Содержание**	**2/2**	**ОК 01 ОК 07 ОК 02**
	Деньги. Эволюция денег. Виды кредитных денег. Инфляция. Причины инфляции. Мировой рынок	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа № 3. Расчет показателей инфляции.	2/2	
Раздел. 2. Экономика организации (предприятия) (28ч)		12/8	
Тема. 2.1. Характеристика отрасли и предприятия	**Содержание**	**2/0**	**ОК 01 ОК 02 ПК.1.9**
	Характеристика отрасли и предприятия Предприятие в условиях рыночной экономики. Организационно-правовые формы предприятия	2/0	
Тема 2.2. Земельные ресурсы предприятия	**Содержание**	**2/2**	**ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК.1.9**
	Земельные ресурсы предприятия Значение и особенности использования земли в сельском хозяйстве. Состав, структура и состояние земельных ресурсов. Экономическая эффективность использования земли и пути ее повышения	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа № 4. Расчет структуры и эффективности использования земель.	2/2	
Тема 2.3. Основные фонды и оборотные средства предприятия	**Содержание**	**4/2**	**ОК 01 ОК 02**
	Основные фонды и оборотные средства предприятия Сущность и значение основных фондов, их структура. Оборотные средства, их экономическая сущность и состав	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа № 5. Расчет показателей использования основных фондов и оборотных средств	2/2	

Тема 2.4. Трудовые ресурсы и эффективность их использования	**Содержание**	**2/2**	**ОК 01 ОК 09 ОК 02 ОК 04 ПК.1.5**
	Трудовые ресурсы и эффективность их использования Понятие и состав трудовых ресурсов, особенности их использования в АПК. Занятость и безработица. Обеспеченность трудовыми ресурсами и эффективность их использования	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа № 6. Расчет показателей эффективности использования трудовых ресурсов	2/2	
Тема 2.5. Оплата труда	**Содержание**	**2/2**	**ОК 09 ОК 02 ОК 04**
	Оплата труда Понятие оплаты труда, ее сущность и функции. Принципы формирования заработной платы. Формы оплаты труда	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа № 7. Расчет заработной платы по различным формам и системам оплаты труда.	2/2	
Раздел 3. Основы менеджмента (18ч)		8/6	
Тема 3.1. Сущность современного менеджмента	**Содержание**	**2/0**	**ОК 01 ОК 09 ОК 02 ОК 04 ПК.1.5**
	Сущность современного менеджмента Сущность и характерные черты современного менеджмента. Цели и задачи менеджмента. Принципы управления. Объекты и субъекты управления	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0/0**	
	Школы менеджмента	0/0	
Тема 3.2. Типы структур организаций	**Содержание**	**2/2**	**ОК 01 ОК 09 ОК 02 ОК 04 ПК.1.6 ПК.1.9**
	Понятие организации. Законы организации. Типы организационных структур. Внутренняя и внешняя среда организации	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа № 8. Анализ факторов внешней среды организации	2/2	

Тема. 3.3. Функции менеджмента в рыночной экономике	**Содержание**	**2/2**	**ОК 01** **ОК 02**
	Функции менеджмента. Организация и планирование. Контроль и мотивация	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Социальная ответственность и этика менеджмента	0/0	
	Практическая работа № 9. Изучение социальной ответственности и этики менеджмента.	2/2	
Тема 3.4. Методы и стили руководства	**Содержание**	**2/2**	**ОК 01** **ОК 09** **ОК 02** **ОК 04** **ПК.1.5**
	Система методов управления. Стили управления. Факторы, влияющие на управленческие решения. Этапы принятия управленческих решений	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа № 10. Применение методов управления конфликтами.	2/2	
Раздел 4. Основы маркетинга (6ч)		4/2	
Тема 4.1. Маркетинг как концепция управления	**Содержание**	**4/2**	
	Маркетинг и менеджмент. Маркетинговое управление Функциональная структура маркетинга. Процесс управления маркетингом	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа № 11. Решение ситуационных задач	2/2	
Промежуточная аттестация (Другая форма контроля)		**0**	
Всего: (32ч)		**32/22**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) , оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Абчук, В. А. Теоретические основы менеджмента : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Абчук, С. Ю. Трапицын, В. В. Тимченко. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 320 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17086-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/589332

2. Борисов, Е. Ф. Основы экономики: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. Ф. Борисов. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02043-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/598469

3. Вазим, А. А. Основы экономики / А. А. Вазим. — 3-е изд., стер. — СанктПетербург : Лань, 2023. — 224 с. — ISBN 978-5-507-46203-2. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/302279

4. Карпова, С. В. Основы маркетинга : учебник для среднего профессионального образования / С. В. Карпова ; под общей редакцией С. В. Карповой. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 308 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-21580-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/583616

5. Кузьмина, Е. Е. Маркетинг: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. Е. Кузьмина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 422 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19915-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/584953

6. Мардас, А. Н. Основы менеджмента. Практический курс : учебник для среднего профессионального образования / А. Н. Мардас, О. А. Гуляева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 175 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08328-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/585525

7. Маркетинг : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под редакцией Т. А. Лукичёвой, Н. Н. Молчанова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 386 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16504-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/586638

8. Менеджмент : учебник для среднего профессионального образования / под редакцией Ю. В. Кузнецова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 595 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18120-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/585232

9. Одинцов, А. А. Основы менеджмента : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Одинцов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 241 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16617-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/585927

10. Основы экономики организации : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под редакцией Л. А. Чалдаевой, А. В. Шарковой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 344 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14874-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/584602

11. Реброва, Н. П. Основы маркетинга: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. П. Реброва. — Москва: Издательство Юрайт, 2026. — 277 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03462-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/598482

12. Синяева, И. М. Маркетинг: учебник для среднего профессионального образования / И. М. Синяева, О. Н. Жильцова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 487 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16790-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/566952

13. Технология интернет-маркетинга: учебник для среднего профессионального образования / под общей редакцией О. Н. Жильцовой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 335 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15606-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/589140

14. Шимко, П. Д. Основы экономики: учебник и практикум для среднего профессионального образования / П. Д. Шимко. — 5-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 392 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18814-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/583908

3.2.2. Дополнительные источники

1. Абчук, В. А. Теоретические основы менеджмента : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Абчук, С. Ю. Трапицын, В. В. Тимченко. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 320 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17086-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/589332

2. Борисов, Е. Ф. Основы экономики: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. Ф. Борисов. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02043-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/598469

3. Вазим, А. А. Основы экономики / А. А. Вазим. — 3-е изд., стер. — СанктПетербург : Лань, 2023. — 224 с. — ISBN 978-5-507-46203-2. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/302279

4. Карпова, С. В. Основы маркетинга : учебник для среднего профессионального

образования / С. В. Карпова ; под общей редакцией С. В. Карповой. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 308 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-21580-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/583616

5. Кузьмина, Е. Е. Маркетинг: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. Е. Кузьмина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 422 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19915-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/584953

6. Мардас, А. Н. Основы менеджмента. Практический курс : учебник для среднего профессионального образования / А. Н. Мардас, О. А. Гуляева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 175 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08328-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/585525

7. Маркетинг : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под редакцией Т. А. Лукичёвой, Н. Н. Молчанова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 386 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16504-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/586638

8. Менеджмент : учебник для среднего профессионального образования / под редакцией Ю. В. Кузнецова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 595 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18120-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/585232

9. Одинцов, А. А. Основы менеджмента : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Одинцов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 241 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16617-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/585927

10. Основы экономики организации : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под редакцией Л. А. Чалдаевой, А. В. Шарковой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 344 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14874-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/584602

11. Реброва, Н. П. Основы маркетинга: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. П. Реброва. — Москва: Издательство Юрайт, 2026. — 277 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03462-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/598482

12. Синяева, И. М. Маркетинг: учебник для среднего профессионального образования / И. М. Синяева, О. Н. Жильцова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 487 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16790-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/566952

13. Технология интернет-маркетинга: учебник для среднего профессионального образования / под общей редакцией О. Н. Жильцовой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 335 с. — (Профессиональное образование). —

ISBN 978-5-534-15606-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/589140

14. Шимко, П. Д. Основы экономики: учебник и практикум для среднего профессионального образования / П. Д. Шимко. — 5-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 392 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18814-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/583908

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, порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности, методы работы в профессиональной и смежных сферах, основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте, структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях, приемы структурирования информации, формат оформления результатов поиска информации, номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности, программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства, современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и, психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности, правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности, основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности, пути обеспечения ресурсосбережения, основные направления изменения климатических условий региона, правила поведения в чрезвычайных ситуациях, принципы бережливого производства, Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы, Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности, Правила чтения текстов профессиональной направленности, основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика), особенности произношения Умеет: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах, оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника), выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы, определять необходимые ресурсы, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, оценивать практическую значимость результатов поиска, использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач, выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска, использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности, определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач, организовывать работу коллектива и команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности, соблюдать нормы экологической безопасности, организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона, определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях, 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), писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы, строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности, участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Владеет основными экономическими терминами и определениями, а также определениями в области маркетинга и менеджмента Владеет источниками экономической и маркетинговой информации Способен решать экономические задачи Способен находить нужную информацию, необходимую в профессиональной деятельности Способен грамотно излагать свои мысли, выступать с докладом	Экспертное наблюдение и оценивание знаний на теоретических занятиях Тестирование Оценка выполнения практического задания (работы) Письменный и устный опрос Оценка результатов выполнения практических работ

Приложение 2.32
к ОПОП-П по специальности
35.02.16. Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Рабочая программа дисциплины
«ОП.13 Правовые основы профессиональной деятельности и охрана труда»

Программа создана в цифровом конструкторе
eais.firpo.ru_[ID 1953_35.02.16.]

Содержание

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 6
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 6
2.2. Содержание дисциплины 7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ 12
3.1. Материально-техническое обеспечение 12
3.2. Учебно-методическое обеспечение 12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 14

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Правовые основы профессиональной деятельности и охрана труда»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Правовые основы профессиональной деятельности и охрана труда»: изучение действующего законодательства, регулирующего хозяйственно-экономические отношения, формирование системы знаний в области правового обеспечения предпринимательской деятельности и наемного труда, приобретение навыков работы с нормативным материалом, его анализа и практического использования.

Дисциплина «Правовые основы профессиональной деятельности и охрана труда» включена в обязательную часть цикла «общепрофессиональный цикл» 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
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах, оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника), выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы, определять необходимые ресурсы, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить, порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности, методы работы в профессиональной и смежных сферах, основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте, структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
ОК 02	оценивать практическую значимость результатов поиска, использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач, выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска, использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности, определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	приемы структурирования информации, формат оформления результатов поиска информации, номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности, программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства, современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и

ОК 04	организовывать работу коллектива и команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности, организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона, определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности, основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности, пути обеспечения ресурсосбережения, основные направления изменения климатических условий региона, правила поведения в чрезвычайных ситуациях, принципы бережливого производства
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы, кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые), писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы, строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности, участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы, Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности, Правила чтения текстов профессиональной направленности, основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика), особенности произношения

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 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	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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Теоретические занятия	16	0
Лабораторные и практические занятия	16	16
Курсовая работа (проект)	0	0
Самостоятельная работа	0	0
Промежуточная аттестация в форме диф.зачет	0	0
Всего	**32**	**32**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, *курсовая работа (проект)*	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Общие положения Конституции РФ (14ч)		4/0	
Тема 1.1. Общие положения Конституции РФ	**Содержание**	**2/0**	**ОК 01** **ОК 09** **ОК 02** **ОК 04**
	Конституция РФ: необходимость принятия, главы Конституции, их содержание. Характеристика РФ по Конституции. Россия как правовое государство. Конституционный строй РФ и его основы. Высшие органы государственной власти и порядок их формирования	2/0	
Тема 1.2. Права и свободы человека и гражданина и механизм их реализации.	**Содержание**	**2/0**	**ОК 01** **ОК 09** **ОК 02** **ОК 04**
	Понятие и виды прав и свобод. Личные (гражданские) права и их характеристика. Политические права и их характеристика. Социально-экономические, культурные права и их характеристика. Основные обязанности граждан РФ. Гарантии прав и свобод и механизм их реализации	2/0	
Раздел 2. Правовое регулирование в сфере профессиональной деятельности (32ч)		14/8	
Тема 2.1 Понятие правового регулирования	**Содержание**	**2/0**	**ОК 01** **ОК 09** **ОК 02** **ОК 04** **ПК.1.9**
	Понятие и предмет правового регулирования. Экономические отношения как предмет правового регулирования. Предпринимательская деятельность как предмет правового регулирования. Направления гражданско-правового регулирования предпринимательской деятельности. Государственное регулирование предпринимательской деятельности. Лицензирование	2/0	

Тема 2.2 Законодательные и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе предпринимательской деятельности	**Содержание**	**4/2**	**ОК 01** **ОК 07** **ОК 02** **ОК 04** **ПК.1.9**
	Основные положения Гражданского кодекса РФ о предпринимательской деятельности. Правовой статус индивидуального предпринимателя. Понятие юридического лица, создание, реорганизация и ликвидация юридического лица. Организационно-правовые формы юридических лиц. Договорные отношения в сфере предпринимательской деятельности	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа № 1 Составление искового заявления о нарушении прав в сфере предпринимательской деятельности	2/2	
Тема 2.3 Законодательные и другие нормативные документы, регулирующие трудовые правоотношения	**Содержание**	**4/2**	**ОК 01** **ОК 09** **ОК 02** **ОК 04** **ПК.1.9**
	Трудовой кодекс РФ о понятии наемного труда. Трудовой договор и его содержание. Виды трудового договора. Оформление трудовых отношений. Изменение условий трудового договора. Прекращение трудового договора	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа № 2. Решение ситуационных задач по заключению и расторжению трудового договора	2/2	
Тема 2.4 Права работников в сфере профессиональной деятельности	**Содержание**	**2/2**	**ОК 01** **ОК 09** **ОК 02** **ОК 04** **ПК.1.9**
	Права работников в сфере трудовых отношений. Право на выполнение обусловленной трудовой функции и в обусловленном режиме рабочего времени. Право на обеспечение условий труда и охрану труда, предусмотренных правовыми нормами. Право на вознаграждение за труд. Право на отдых. Право на социальное обеспечение. Право на индивидуальные и коллективные трудовые споры	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа № 3. Составление искового заявления в суд о нарушении прав работника	2/2	

Тема 2.5 Обязанности работников в сфере профессиональной деятельности	**Содержание**	**2/2**	**ОК 01 ОК 07 ОК 09 ОК 02 ОК 04 ПК.1.9**
	Обязанность соблюдения правил внутреннего трудового распорядка. Дисциплинарная ответственность работника. Материальная ответственность работника и работодателя	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа № 4. Решение ситуационных задач по дисциплинарной и материальной ответственности работников	2/2	
Раздел 3. Обеспечение безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности (32ч)		14/8	
Тема 3.1. Опасные и вредные производственные факторы	**Содержание**	**4/2**	**ОК 01 ОК 09 ОК 02 ОК 04 ПК.1.9**
	Воздействие негативных факторов на человека. Методы и средства защиты от опасностей	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа № 5 Анализ воздействия вредных факторов на организм человека	2/2	
Тема 3.2. Безопасные условия труда. Особенности обеспечения безопасных условий труда на предприятии АПК	**Содержание**	**4/2**	**ОК 01 ОК 09 ОК 02 ОК 04 ПК.1.9**
	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 производственных факторов. Правила замеров	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа № 6. Анализ производственных условий организации	2/2	

Тема 3.3. Предупреждение производственного травматизма и профессиональных заболеваний работников на предприятиях АПК	**Содержание**	**2/2**	**ОК 01** **ОК 09** **ОК 02** **ОК 04** **ПК.1.9**
	Основные причины производственного травматизма и профессиональных заболеваний. Типичные несчастные случаи на предприятии. Методы анализа производственного травматизма. Схемы причинно-следственных связей. Обучение работников предприятия безопасности труда. Схемы проверки знаний правил, норм и инструкций по охране труда. Задачи и формы пропаганды охраны труда. Обеспечение оптимальных режимов труда и отдыха работающих. Работы с вредными условиями труда. Организация лечебно-профилактических обследований работающих	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа № 7. Заполнение акта о несчастном случае на производстве	2/2	
Тема 3.4. Требования техники безопасности к техническому состоянию и оборудованию сельскохозяйственной техники	**Содержание**	**2/2**	**ОК 01** **ОК 07** **ОК 09** **ОК 02** **ОК 04**
	Общие требования к техническому состоянию и оборудованию автомобилей и тракторов самоходных машин. Рабочее место водителя. Дополнительные требования к техническому состоянию и оборудованию крупногабаритных самоходных машин. Дополнительные требования к техническому состоянию и оборудованию прицепов и полуприцепов. Дополнительные требования к техническому состоянию и оборудованию грузовых автомобилей предназначенных для перевозки людей	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа № 8. Анализ технического состояния сельскохозяйственной техники предприятия	2/2	

Тема 3.5. Электробезопасность предприятий АПК	**Содержание**	**2/0**	
	Действие электротока на организм человека. ГОСТ 12.1.019-84. Классификация электроустановок и производственных помещений по степени электробезопасности. Технические способы и средства защиты от поражения электротоком. Организационные и технические мероприятия по обеспечению электробезопасности. Правила эксплуатации электроустановок, электроинструмента и переносимых светильников. Защита от опасного воздействия статического электричества. Устройства заземления. Определение, к какой степени опасности поражения электрическим током относится помещения аккумуляторного, окрасочного и кузнечного участков. Техника безопасности при проведении работ по ремонту электрооборудования и электронных систем автомобилей	2/0	
Промежуточная аттестация (диф.зачет)		**0**	
Всего: (32ч)		**32/16**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) , оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Анисимов А.П. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. П. Анисимов, А. Я. Рыженков, А. Ю. Осетрова, О. В. Попова; под редакцией А. Я. Рыженкова. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2026. — 344 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16129-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/585752

2. Афанасьев, И. В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник для среднего профессионального образования / И. В. Афанасьев, И. В. Афанасьева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 184 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16134-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/586979

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, 2026. — 809 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17045-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/584777

4. Беляков, Г. И. Охрана труда и техника безопасности: учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 740 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17697-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/583897

5. Беляков, Г. И. Пожарная безопасность: учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 283 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17690-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/583893

6. Боголюбов, С. А. Правовое обеспечение профессиональной деятельности в области сельского, лесного и рыбного хозяйства : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Боголюбов, Е. А. Позднякова. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 479 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17929-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/584043

7. Зарипова, З. Н. Трудовое право : учебник и практикум для среднего профессионального образования / З. Н. Зарипова, В. А. Шавин. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 290 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19324-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/583878

8. Карнаух, Н. Н. Охрана труда: учебник для среднего профессионального образования / Н. Н. Карнаух. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство

Юрайт, 2026. — 343 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15942-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/598471

9. Лютягина, Е. А. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : 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, 2026. — 294 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20613-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/583710

10. Николюкин, С. В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Николюкин. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 248 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14511-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/599019

11. Разумовская, Е. В. Предпринимательское право : учебник для среднего профессионального образования / Е. В. Разумовская. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 241 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16958-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/583554

12. Родионова О.М. Охрана труда: учебник для среднего профессионального образования / О. М. Родионова, Е. В. Аникина, Б. И. Лавер, Д. А. Семенов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 139 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17183-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/584472

1. Анисимов А.П. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. П. Анисимов, А. Я. Рыженков, А. Ю. Осетрова, О. В. Попова; под редакцией А. Я. Рыженкова. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2026. — 344 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16129-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/585752

2. Афанасьев, И. В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник для среднего профессионального образования / И. В. Афанасьев, И. В. Афанасьева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 184 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16134-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/586979

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, 2026. — 809 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17045-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/584777

4. Беляков, Г. И. Охрана труда и техника безопасности: учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 740 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17697-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/583897

5. Беляков, Г. И. Пожарная безопасность: учебник для среднего

профессионального образования / Г. И. Беляков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 283 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17690-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/583893

6. Боголюбов, С. А. Правовое обеспечение профессиональной деятельности в области сельского, лесного и рыбного хозяйства : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Боголюбов, Е. А. Позднякова. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 479 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17929-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/584043

7. Зарипова, З. Н. Трудовое право : учебник и практикум для среднего профессионального образования / З. Н. Зарипова, В. А. Шавин. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 290 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19324-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/583878

8. Карнаух, Н. Н. Охрана труда: учебник для среднего профессионального образования / Н. Н. Карнаух. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 343 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15942-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/598471

9. Лютягина, Е. А. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : 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, 2026. — 294 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20613-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/583710

10. Николюкин, С. В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Николюкин. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 248 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14511-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/599019

11. Разумовская, Е. В. Предпринимательское право : учебник для среднего профессионального образования / Е. В. Разумовская. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 241 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16958-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/583554

12. Родионова О.М. Охрана труда: учебник для среднего профессионального образования / О. М. Родионова, Е. В. Аникина, Б. И. Лавер, Д. А. Семенов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 139 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17183-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/584472

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, порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности, методы работы в профессиональной и смежных сферах, основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте, структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях, приемы структурирования информации, формат оформления результатов поиска информации, номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности, программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства, современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и, психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности, правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности, основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности, пути обеспечения ресурсосбережения, основные направления изменения климатических условий региона, правила поведения в чрезвычайных ситуациях, принципы бережливого производства, Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы, Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности, Правила чтения текстов профессиональной направленности, основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика), особенности произношения Умеет: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах, оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника), выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы, определять необходимые ресурсы, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, оценивать практическую значимость результатов поиска, использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач, выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска, использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности, определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач, организовывать работу коллектива и команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности, соблюдать нормы экологической безопасности, организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона, определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях, 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), писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы, строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности, участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Знает и дает пояснения к нормативно правовым актам в проф. деятельности в области охраны труда перечисляет порядок проведения инструктажа с пояснением особенностей анализирует перечисляет порядок применения средств индивидуальной защиты порядка действия Анализирует указывает на возможные неисправности	Экспертное наблюдение и оценивание знаний на теоретических занятиях Тестирование Письменный и устный опрос Оценка результатов выполнения практических работ

Программа создана в цифровом конструкторе
eais.firpo.ru_[ID 1953_35.02.16.]

Приложение 2.33
к ОПОП-П по специальности
35.02.16. Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Рабочая программа дисциплины
«ОП.14 Основы финансовой грамотности»

Программа создана в цифровом конструкторе
eais.firpo.ru_[ID 1953_35.02.16.]

Содержание

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 3

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 3

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 3

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 7

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 7

2.2. Содержание дисциплины 8

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ 13

3.1. Материально-техническое обеспечение 13

3.2. Учебно-методическое обеспечение 13

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 16

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы финансовой грамотности»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы финансовой грамотности»: освоение знаний о финансовой жизни современного общества, финансовых институтах, финансовых продуктах, финансовых рисках, способах получения информации, позволяющей анализировать социальные ситуации и принимать индивидуальные финансовые решения с учетом их последствий и возможных альтернатив.

Дисциплина «Основы финансовой грамотности» включена в вариативную часть 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
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах, оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника), выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы, определять необходимые ресурсы, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить, порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности, методы работы в профессиональной и смежных сферах, основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте, структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях

ОК 02	оценивать практическую значимость результатов поиска, использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач, выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска, использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности, определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	приемы структурирования информации, формат оформления результатов поиска информации, номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности, программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства, современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и
ОК 03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования, применять современную научную профессиональную терминологию, выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи, находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать, определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования, определять источники достоверной правовой информации, оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта, презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности, составлять различные правовые документы	содержание актуальной нормативно-правовой документации, возможные траектории профессионального развития и самообразования, современная научная и профессиональная терминология, основные этапы разработки и реализации проекта, основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности, правила разработки презентации
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности

ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности, организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона, определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности, основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности, пути обеспечения ресурсосбережения, основные направления изменения климатических условий региона, правила поведения в чрезвычайных ситуациях, принципы бережливого производства
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы, кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые), писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы, строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности, участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы, Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности, Правила чтения текстов профессиональной направленности, основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика), особенности произношения
ПК.1.6	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 сельскохозяйственной техники. Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей

1. **Обоснование часов вариативной части ОПОП-П**

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки *(если указаны ПК)*	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Участия в управлении трудовым коллективом 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 сельскохозяйственной техники. Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей	Тема 1.2. Покупки и цены Тема 2.1. Личный и семейный бюджет, финансовое планирование Тема 2.2. Личные сбережения Тема 2.3. Кредиты и займы Тема 3.3. Предпринимательство Тема 4.1. Финансовые взаимоотношения с государством		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Теоретические занятия	20	0
Лабораторные и практические занятия	12	12
Курсовая работа (проект)	0	0
Самостоятельная работа	0	0
Промежуточная аттестация в форме Другая форма контроля	0	0
Всего	**32**	**24**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, *курсовая работа (проект)*	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Введение в курс финансовой грамотности (ч)		2/0	
Введение в курс финансовой грамотности	**Содержание**	**2/0**	**ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09**
	Потребности и ресурсы. Финансовые цели. Финансовое благополучие и финансовые риски. Финансовые решения. Финансовое поведение. Финансовая культура	2/0	
Раздел 1. Деньги и операции с ними (ч)		8/2	
Тема 1.1. Деньги и платежи	**Содержание**	**2/0**	**ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09 ПК.1.6**
	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	2/0	

Тема 1.2. Покупки и цены	**Содержание**	**4/2**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 03** **ОК 09**
	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. Возврат товара после покупки	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа № 1 Расчет цен товаров. Выбор наилучшего предложения	2/2	
Тема 1.3. Безопасное использование денег	**Содержание**	**2/0**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 03** **ОК 04** **ОК 07** **ПК.1.6**
	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	2/0	
Раздел 2. Планирование и управление личными финансами (ч)		10/6	
Тема 2.1. Личный и семейный бюджет, финансовое планирование	**Содержание**	**2/2**	**ОК 02** **ОК 03** **ОК 04** **ОК 07** **ОК 09** **ПК.1.6**
	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	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа № 2 Планирование личного бюджета и оценка его выполнения	2/2	

Тема 2.2. Личные сбережения	**Содержание**	**2/2**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 03** **ОК 09** **ПК.1.6**
	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	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0/0**	
	Практическая работа № 3. Выбор банка и оценка доходности банковского вклада	0/0	
Тема 2.3. Кредиты и займы	**Содержание**	**4/2**	**ОК 03** **ОК 04** **ОК 07** **ОК 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	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа № 4. Выбор банка и банковского кредита	2/2	
Тема 2.4. Безопасное управление личными финансами	**Содержание**	**2/0**	**ОК 03** **ОК 04** **ОК 07** **ОК 09**
	Финансовая безопасность и цифровая среда в сфере личных финансов. Оптимизация личного и семейного бюджета с учетом обеспечения безопасности. Удаленное банковское обслуживание. Дистанционное управление личными финансами	2/0	
Раздел 3. Риск и доходность (ч)		6/2	

Тема 3.1. Инвестирование	**Содержание**	**2/0**	**ОК 03** **ОК 04** **ОК 07** **ОК 09**
	Цели и риски инвестирования. Ликвидность и доходность инвестиций. Взаимосвязь доходности и риска. Основные инвестиционные продукты и их базовые характеристики. Индивидуальный инвестиционный счет (ИИС). Формирование инвестиционного портфеля. Диверсификация. Мошенничество в сфере инвестиций, способы защиты от него. Особенности финансовых пирамид	2/0	
Тема 3.2. Страхование	**Содержание**	**2/0**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 03** **ОК 04** **ОК 07** **ОК 09** **ПК.1.6**
	Страхование как один из способов управления рисками. Виды страхования: личное страхование, имущественное страхование, страхование гражданской ответственности. Основные виды страховых продуктов	2/0	
Тема 3.3. Предпринимательство	**Содержание**	**2/2**	**ОК 03** **ОК 04** **ОК 07** **ОК 09** **ПК.1.6**
	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	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа № 5. Требования для открытия собственного бизнеса и алгоритм действий	2/2	
Раздел 4. Финансовая среда (ч)		6/2	

Тема 4.1. Финансовые взаимоотношения с государством	**Содержание**	**4/2**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 03** **ОК 04** **ОК 07** **ОК 09**
	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	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа № 6. Применение налоговых вычетов для увеличения дохода	2/2	
Тема 4.2. Защита прав граждан в финансовой сфере	**Содержание**	**2/0**	
	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.	2/0	
Промежуточная аттестация (Другая форма контроля)		**0**	
Всего: (32ч)		**32/12**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) , оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Бюджетная система РФ : учебник для среднего профессионального образования / под редакцией Н. Г. Ивановой, М. И. Канкуловой. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2026. — 399 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19961-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/586449

2. Гражданский кодекс Российской Федерации. Ч. 2. Налоговый кодекс Российской Федерации. Ч. 2

3. Дорман, В. Н. Основы коммерческой деятельности: учебник для среднего профессионального образования / В. Н. Дорман; под научной редакцией Н. Р. Кельчевской. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 103 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16835-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/562875

4. Дыдыкин, А. В. Финансы, денежное обращение и кредит: учебник для среднего профессионального образования / А. В. Дыдыкин; под редакцией Л. А. Чалдаевой. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2026. — 436 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09529-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/583563

5. Закон РФ от 27 ноября 1992 г. № 4015-1 «Об организации страхового дела в Российской Федерации».

6. Купцова, Е. В. Бизнес-планирование: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. В. Купцова; под общей редакцией А. А. Степанова. — Москва: Издательство Юрайт, 2026. — 435 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11053-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/587563

7. Морозов, Г. Б. Предпринимательская деятельность : учебник для среднего профессионального образования / Г. Б. Морозов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2026. — 432 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19834-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/585801

8. Положение Банка России от 24 декабря 2004 г. № 266-П «Об эмиссии платежных карт и об операциях, совершаемых с их использованием»

9. Положение Банка России от 29 июня 2021 г. № 762-П «О правилах осуществления перевода денежных средств»

10. Скамай, Л. Г. Страховое дело : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. Г. Скамай. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 326 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15831-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/583694

11. Федеральный закон от 10 декабря 2003 г. № 173-ФЗ «О валютном

регулировании и валютном контроле»
12. Федеральный закон от 10 июля 2002 г. № 86-ФЗ «О Центральном банке Российской Федерации (Банке России)»
13. Федеральный закон от 16 июля 1998 г. № 102-ФЗ «Об ипотеке (залоге недвижимости)»
14. Федеральный закон от 22 апреля 1996 г. № 39-ФЗ «О рынке ценных бумаг»
15. Федеральный закон от 23 декабря 2003 г. № 177-ФЗ «О страховании вкладов в банках Российской Федерации»
16. Федеральный закон от 27 июня 2011 г. № 161-ФЗ «О национальной платежной системе»
17. Федеральный закон от 28 декабря 2013 г. № 400-ФЗ «О страховых пенсиях»
18. Федеральный закон от 2 декабря 1990 г. № 395-1 «О банках и банковской деятельности»
19. Федеральный закон от 30 декабря 2004 г. № 218-ФЗ «О кредитных историях»
20. Федеральный закон от 7 августа 2001 г. № 115-ФЗ «О противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма»
21. Фрицлер, А. В. Основы финансовой грамотности : учебник для среднего профессионального образования / А. В. Фрицлер, Е. А. Тарханова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 123 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-21869-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/588459
22. Чеберко, Е. Ф. Основы предпринимательской деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. Ф. Чеберко. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 458 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18808-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/598918

3.2.2. Дополнительные источники

1. Бюджетная система РФ : учебник для среднего профессионального образования / под редакцией Н. Г. Ивановой, М. И. Канкуловой. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2026. — 399 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19961-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/586449
2. Гражданский кодекс Российской Федерации. Ч. 2. Налоговый кодекс Российской Федерации. Ч. 2
3. Дорман, В. Н. Основы коммерческой деятельности: учебник для среднего профессионального образования / В. Н. Дорман; под научной редакцией Н. Р. Кельчевской. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 103 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16835-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/562875
4. Дыдыкин, А. В. Финансы, денежное обращение и кредит: учебник для среднего профессионального образования / А. В. Дыдыкин; под редакцией Л. А. Чалдаевой. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2026. — 436 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09529-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/583563
5. Закон РФ от 27 ноября 1992 г. № 4015-1 «Об организации страхового дела в

Российской Федерации».

6. Купцова, Е. В. Бизнес-планирование: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. В. Купцова; под общей редакцией А. А. Степанова. — Москва: Издательство Юрайт, 2026. — 435 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11053-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/587563

7. Морозов, Г. Б. Предпринимательская деятельность : учебник для среднего профессионального образования / Г. Б. Морозов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2026. — 432 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19834-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/585801

8. Положение Банка России от 24 декабря 2004 г. № 266-П «Об эмиссии платежных карт и об операциях, совершаемых с их использованием»

9. Положение Банка России от 29 июня 2021 г. № 762-П «О правилах осуществления перевода денежных средств»

10. Скамай, Л. Г. Страховое дело : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. Г. Скамай. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 326 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15831-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/583694

11. Федеральный закон от 10 декабря 2003 г. № 173-ФЗ «О валютном регулировании и валютном контроле»

12. Федеральный закон от 10 июля 2002 г. № 86-ФЗ «О Центральном банке Российской Федерации (Банке России)»

13. Федеральный закон от 16 июля 1998 г. № 102-ФЗ «Об ипотеке (залоге недвижимости)»

14. Федеральный закон от 22 апреля 1996 г. № 39-ФЗ «О рынке ценных бумаг»

15. Федеральный закон от 23 декабря 2003 г. № 177-ФЗ «О страховании вкладов в банках Российской Федерации»

16. Федеральный закон от 27 июня 2011 г. № 161-ФЗ «О национальной платежной системе»

17. Федеральный закон от 28 декабря 2013 г. № 400-ФЗ «О страховых пенсиях»

18. Федеральный закон от 2 декабря 1990 г. № 395-1 «О банках и банковской деятельности»

19. Федеральный закон от 30 декабря 2004 г. № 218-ФЗ «О кредитных историях»

20. Федеральный закон от 7 августа 2001 г. № 115-ФЗ «О противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма»

21. Фрицлер, А. В. Основы финансовой грамотности : учебник для среднего профессионального образования / А. В. Фрицлер, Е. А. Тарханова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 123 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-21869-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/588459

22. Чеберко, Е. Ф. Основы предпринимательской деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. Ф. Чеберко. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 458 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18808-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт

[сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/598918

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, порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности, методы работы в профессиональной и смежных сферах, основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте, структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях, приемы структурирования информации, формат оформления результатов поиска информации, номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности, программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства, современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и, содержание актуальной нормативно-правовой документации, возможные траектории профессионального развития и самообразования, современная научная и профессиональная терминология, основные этапы разработки и реализации проекта, основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности, правила разработки презентации, психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности, правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности, основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности, пути обеспечения ресурсосбережения, основные направления изменения климатических условий региона, правила поведения в чрезвычайных ситуациях, принципы бережливого производства, Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы, Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности, Правила чтения текстов профессиональной направленности, основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика), особенности произношения Умеет: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах, оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника), выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы, определять необходимые ресурсы, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, оценивать практическую значимость результатов поиска, использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач, выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска, использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности, определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач, определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования, применять современную научную профессиональную терминологию, выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи, находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать, определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования, определять источники достоверной правовой информации, оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта, презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности, составлять различные правовые документы, организовывать работу коллектива и команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности, соблюдать нормы экологической безопасности, организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона, определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях, 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), писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы, строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности, участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Владение объемом знаний по дисциплине; понимание изученного; самостоятельность суждений, убежденность в излагаемом, степень систематизации и глубины знаний; действенность знаний; умение применять знания с целью решения практических задач Решение практических заданий, ситуационных задач, кейс- заданий, проблемных ситуаций. Умение проанализировать проблему и выделить ее части Умение разработать способы решения проблемы Умение найти источники информации для решения проблемы Умение оценивать практическую значимость результатов поиска применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение и оценивание знаний на теоретических занятиях Тестирование Письменный и устный опрос Оценка результатов выполнения практических работ

Приложение 2.34
к ОПОП-П по специальности
35.02.16. Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Рабочая программа дисциплины
«ОП.15 Введение в чемпионатное движение»

Программа создана в цифровом конструкторе
eais.firpo.ru_[ID 1953_35.02.16.]

Содержание

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 24
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 24
2.2. Содержание дисциплины 25
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ 33
3.1. Материально-техническое обеспечение 33
3.2. Учебно-методическое обеспечение 33
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 35

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Введение в чемпионатное движение»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Введение в чемпионатное движение»: освоение вида деятельности Введение в чемпионатное движение.

Дисциплина «Введение в чемпионатное движение» включена в вариативную часть 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
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах, оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника), выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы, определять необходимые ресурсы, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить, порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности, методы работы в профессиональной и смежных сферах, основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте, структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
ОК 02	оценивать практическую значимость результатов поиска, использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач, выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска, использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности, определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	приемы структурирования информации, формат оформления результатов поиска информации, номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности, программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства, современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности, организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона, определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности, основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности, пути обеспечения ресурсосбережения, основные направления изменения климатических условий региона, правила поведения в чрезвычайных ситуациях, принципы бережливого производства

ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы, кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые), писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы, строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности, участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы, Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности, Правила чтения текстов профессиональной направленности, основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика), особенности произношения
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 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.	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.1.1	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. Правила обкатки новой сельскохозяйственной техники, вводимой в эксплуатацию. Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей.
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.

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, 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.	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.1.6	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, необходимом для выполнения трудовых обязанностей
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 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.	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.1.7	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
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 использованием цифровых технологий	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	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 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	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	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	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.

ПК.1.1	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), обусловливающих 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	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.1.2	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. Проводить техническое диагностирование, аппаратный и программный контроль с целью выявления неисправностей сельскохозяйственной техники. Выполнять поиск составной части (нескольких составных частей), обусловливающих 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	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.1.3	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	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.1.4	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. 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	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.1.5	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
ПК.1.6	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 сельскохозяйственной техники. Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей

ПК.1.7	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
ПК.1.8	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	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.1.9	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

ПК.1.10	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), обусловливающих 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	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

1. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки *(если указаны ПК)*	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу

1	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. 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. 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.	Тема 1.5. Комплектование машинно-тракторного агрегата Ведение Тема 1.1. Электрооборудование и электроника Тема 1.2. Двигатель и точные измерения Тема 1.3. Механический привод Тема1.4. Гидравлические системы Тема 1.6. Системы точного земледелия (Автопилот)		По запросу АО «ПримАгро»

2	Выполнения разборочно-сборочных работ сельскохозяйственных машин и механизмов. Выполнения регулировочных работ при настройке машин на режимы работы. 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. Правила обкатки новой сельскохозяйственной техники, вводимой в эксплуатацию. Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей.	Ведение Тема 1.5. Комплектование машинно-тракторного агрегата Тема 1.6. Системы точного земледелия (Автопилот) Тема 1.1. Электрооборудование и электроника Тема 1.2. Двигатель и точные измерения Тема 1.3. Механический привод Тема1.4. Гидравлические системы		По запросу АО «ПримАгро»
3	Выполнения разборочно-сборочных, дефектовочно-комплектовочных 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. 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.	Ведение Тема 1.5. Комплектование машинно-тракторного агрегата Тема 1.6. Системы точного земледелия (Автопилот) Тема 1.1. Электрооборудование и электроника Тема 1.2. Двигатель и точные измерения Тема 1.3. Механический привод Тема1.4. Гидравлические системы		По запросу АО «ПримАгро»

4	Выполнения регулировочных работ при настройке машин на режимы работы. 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. 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.	Ведение Тема 1.5. Комплектование машинно-тракторного агрегата Тема 1.6. Системы точного земледелия (Автопилот) Тема 1.1. Электрооборудование и электроника Тема 1.2. Двигатель и точные измерения Тема 1.3. Механический привод Тема1.4. Гидравлические системы		По запросу АО «ПримАгро»
5	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 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	Ведение Тема 1.5. Комплектование машинно-тракторного агрегата Тема 1.6. Системы точного земледелия (Автопилот) Тема 1.1. Электрооборудование и электроника Тема 1.2. Двигатель и точные измерения Тема 1.3. Механический привод Тема1.4. Гидравлические системы		По запросу АО «ПримАгро»

6	Выполнения регулировочных работ при настройке машин на режимы работы. 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. 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	Тема 1.5. Комплектование машинно-тракторного агрегата Ведение Тема 1.1. Электрооборудование и электроника Тема 1.2. Двигатель и точные измерения Тема 1.3. Механический привод Тема1.4. Гидравлические системы Тема 1.6. Системы точного земледелия (Автопилот)		По запросу АО «ПримАгро»
7	Выбора сельскохозяйственной машин для комплектования машинно-тракторных агрегатов 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	Тема 1.5. Комплектование машинно-тракторного агрегата Ведение Тема 1.1. Электрооборудование и электроника Тема 1.2. Двигатель и точные измерения Тема 1.3. Механический привод Тема1.4. Гидравлические системы Тема 1.6. Системы точного земледелия (Автопилот)		По запросу АО «ПримАгро»
8	Участия в управлении трудовым коллективом. Ведения документации установленного образца 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 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	Ведение Тема 1.5. Комплектование машинно-тракторного агрегата Тема 1.6. Системы точного земледелия (Автопилот) Тема 1.1. Электрооборудование и электроника Тема 1.2. Двигатель и точные измерения Тема 1.3. Механический привод Тема1.4. Гидравлические системы		По запросу АО «ПримАгро»

9	Участия в управлении трудовым коллективом. Ведения документации установленного образца 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 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 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	Ведение Тема 1.5. Комплектование машинно-тракторного агрегата Тема 1.6. Системы точного земледелия (Автопилот) Тема 1.1. Электрооборудование и электроника Тема 1.2. Двигатель и точные измерения Тема 1.3. Механический привод Тема1.4. Гидравлические системы		По запросу АО «ПримАгро»

10	Ведения документации установленного образца 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 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.	Тема 1.5. Комплектование машинно-тракторного агрегата Тема 1.6. Системы точного земледелия (Автопилот) Ведение Тема 1.1. Электрооборудование и электроника Тема 1.2. Двигатель и точные измерения Тема 1.3. Механический привод Тема1.4. Гидравлические системы		По запросу АО «ПримАгро»

11	Определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин 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), обусловливающих 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 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	Тема 1.1. Электрооборудование и электроника Тема1.4. Гидравлические системы Тема 1.5. Комплектование машинно-тракторного агрегата Тема 1.6. Системы точного земледелия (Автопилот) Тема 1.2. Двигатель и точные измерения Тема 1.3. Механический привод		По запросу АО «ПримАгро»
12	Определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин 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 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), обусловливающих 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	Тема1.4. Гидравлические системы Тема 1.5. Комплектование машинно-тракторного агрегата Тема 1.6. Системы точного земледелия (Автопилот) Тема 1.1. Электрооборудование и электроника Тема 1.2. Двигатель и точные измерения Тема 1.3. Механический привод		По запросу АО «ПримАгро»

13	Определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин 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 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	Тема 1.1. Электрооборудование и электроника Тема 1.2. Двигатель и точные измерения Тема 1.3. Механический привод Тема1.4. Гидравлические системы Тема 1.5. Комплектование машинно-тракторного агрегата Тема 1.6. Системы точного земледелия (Автопилот)		По запросу АО «ПримАгро»
14	Налаживания и эксплуатации ремонтно-технологического оборудования. Выполнения разборочно-сборочных, дефектовочно-комплектовочных работ, обкатки агрегатов и машин 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 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	Тема1.4. Гидравлические системы Тема 1.5. Комплектование машинно-тракторного агрегата Тема 1.6. Системы точного земледелия (Автопилот) Тема 1.1. Электрооборудование и электроника Тема 1.2. Двигатель и точные измерения Тема 1.3. Механический привод		По запросу АО «ПримАгро»

15	Планирования технического обслуживания и ремонта 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	Тема 1.1. Электрооборудование и электроника Тема 1.2. Двигатель и точные измерения Тема 1.3. Механический привод Тема1.4. Гидравлические системы Тема 1.5. Комплектование машинно-тракторного агрегата Тема 1.6. Системы точного земледелия (Автопилот)		По запросу АО «ПримАгро»
16	Участия в управлении трудовым коллективом 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 сельскохозяйственной техники. Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей	Тема1.4. Гидравлические системы Тема 1.1. Электрооборудование и электроника Тема 1.2. Двигатель и точные измерения Тема 1.3. Механический привод Тема 1.5. Комплектование машинно-тракторного агрегата Тема 1.6. Системы точного земледелия (Автопилот)		По запросу АО «ПримАгро»
17	Использования информационных технологий в профессиональной деятельности 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	Тема 1.1. Электрооборудование и электроника Тема1.4. Гидравлические системы Тема 1.5. Комплектование машинно-тракторного агрегата Тема 1.6. Системы точного земледелия (Автопилот) Тема 1.2. Двигатель и точные измерения Тема 1.3. Механический привод		По запросу АО «ПримАгро»
18	Оформления заявок на оборудование, инструменты, расходные материалы 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 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	Тема 1.1. Электрооборудование и электроника Тема1.4. Гидравлические системы Тема 1.5. Комплектование машинно-тракторного агрегата Тема 1.6. Системы точного земледелия (Автопилот) Тема 1.2. Двигатель и точные измерения Тема 1.3. Механический привод		По запросу АО «ПримАгро»

19	Планирования технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования. Участия в управлении трудовым коллективом. Ведения документации установленного образца 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	Тема1.4. Гидравлические системы Тема 1.1. Электрооборудование и электроника Тема 1.2. Двигатель и точные измерения Тема 1.3. Механический привод Тема 1.5. Комплектование машинно-тракторного агрегата Тема 1.6. Системы точного земледелия (Автопилот)		По запросу АО «ПримАгро»
20	Определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин. Ведения документации установленного образца 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), обусловливающих 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 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	Тема 1.1. Электрооборудование и электроника Тема1.4. Гидравлические системы Тема 1.5. Комплектование машинно-тракторного агрегата Тема 1.6. Системы точного земледелия (Автопилот) Тема 1.2. Двигатель и точные измерения Тема 1.3. Механический привод		По запросу АО «ПримАгро»

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Теоретические занятия	4	0
Лабораторные и практические занятия	28	28
Курсовая работа (проект)	0	0
Самостоятельная работа	0	0
Промежуточная аттестация в форме Другая форма контроля	0	0
Всего	**32**	**56**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, *курсовая работа (проект)*	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Введение в чемпионатное движение (ч)		32/28	

Ведение	**Содержание**	**2/0**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 04** **ОК 07** **ОК 09** **ПК.1.2** **ПК.1.1** **ПК.1.3** **ПК.1.4** **ПК.1.6** **ПК.1.5** **ПК.1.7**
	Цели. Задачи. История. Этапы конкурса. Места провидения. Критерии отбора конкурсантов.	2/0	**ПК.1.8** **ПК.1.9** **ПК.1.10** **ПК.1.1** **ПК.1.2** **ПК.1.3** **ПК.1.4** **ПК.1.5** **ПК.1.6** **ПК.1.7** **ПК.1.8** **ПК.1.9** **ПК.1.10**

Тема 1.1. Электрооборудование и электроника	**Содержание**	**6/4**	**ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ОК 09 ПК.1.2 ПК.1.1 ПК.1.3 ПК.1.4 ПК.1.6 ПК.1.5 ПК.1.7 ПК.1.8 ПК.1.9 ПК.1.10**
	Электрические компоненты для современных тракторов. Диагностика неисправностей и мониторинг технического состояния трактора. Основы чтения электросхем	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4/4**	
	Практическое занятие №1. Тестирование и диагностика компонентов электрической системы	2/2	**ПК.1.1 ПК.1.2 ПК.1.3 ПК.1.4 ПК.1.5 ПК.1.6 ПК.1.7 ПК.1.8 ПК.1.9 ПК.1.10**
	Практическое занятие №2. Тестирование и диагностика компонентов системы контроля двигателя	2/2	

Тема 1.2. Двигатель и точные измерения	**Содержание**	**6/6**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 04** **ОК 07** **ОК 09** **ПК.1.2** **ПК.1.1** **ПК.1.3** **ПК.1.4** **ПК.1.6** **ПК.1.5** **ПК.1.7** **ПК.1.8** **ПК.1.9** **ПК.1.10** **ПК.1.1** **ПК.1.2** **ПК.1.3** **ПК.1.4** **ПК.1.5** **ПК.1.6** **ПК.1.7** **ПК.1.8** **ПК.1.9** **ПК.1.10**
	Эксплуатационные характеристики двигателей. Современные технологии измерении в диагностики двигателей. Средства измерения и контроль эксплуатационного ресурса двигателей	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6/6**	
	Практическое занятие №3. Дефектовка структурных элементов двигателя	2/2	
	Практическое занятие №4. Демонтаж и сборка двигателя	2/2	
	Практическое занятие №5. Выполнение точных измерений КШМ и ГРМ	2/2	

Тема 1.3. Механический привод	**Содержание**	**6/6**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 04** **ОК 07** **ОК 09** **ПК.1.2** **ПК.1.1** **ПК.1.3** **ПК.1.4** **ПК.1.6** **ПК.1.5** **ПК.1.7** **ПК.1.8** **ПК.1.9** **ПК.1.10** **ПК.1.1** **ПК.1.2** **ПК.1.3** **ПК.1.4** **ПК.1.5** **ПК.1.6** **ПК.1.7** **ПК.1.8** **ПК.1.9** **ПК.1.10**
	Особенности механической части самоходных комбайнов и пресс-подборщиков. Привод активных рабочих органов. Наработка отказоустойчивости механических приводов и техническое обслуживание	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6/6**	
	Практическое занятие №6. Тестирование и диагностика компонентов и систем привода машин от вала отбора мощности	2/2	
	Практическое занятие №7. Подготовка навески	2/2	
	Практическое занятие №8. Монтаж навесного оборудования	2/2	

Тема1.4. Гидравлические системы	**Содержание**	**2/2**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 04** **ОК 07** **ОК 09**
	Назначение и классификация гидравлических систем. Конструкция и работа гидроцилиндра. Принципы подбора гидравлических масел и фильтров. Современные технологические решения в развитии гидросистем. Повышение надежности долговечности гидравлических узлов	0/0	**ПК.1.2** **ПК.1.1** **ПК.1.3** **ПК.1.4** **ПК.1.6** **ПК.1.5** **ПК.1.7** **ПК.1.8** **ПК.1.9**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	**ПК.1.10** **ПК.1.1** **ПК.1.2** **ПК.1.3** **ПК.1.4**
	Практическое занятие №19. Тестирование и диагностика компонентов и гидравлических систем	2/2	**ПК.1.5** **ПК.1.6** **ПК.1.7** **ПК.1.8** **ПК.1.9** **ПК.1.10**

Тема 1.5. Комплектование машинно-тракторного агрегата	**Содержание**	**2/2**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 04** **ОК 07** **ОК 09**
	Критерии выбора трактора и навесного оборудования. Подбор ширины захвата и глубины обработки почвы. Ощие понятие дефектовки сельскохозяйственной техники. Виды дефектов и причины их появления.	0/0	**ПК.1.2** **ПК.1.1** **ПК.1.3** **ПК.1.4** **ПК.1.6** **ПК.1.5** **ПК.1.7** **ПК.1.8** **ПК.1.9** **ПК.1.10**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	**ПК.1.1** **ПК.1.2** **ПК.1.3** **ПК.1.4**
	Практическое занятие №10. Дефектовка структурных элементов сельскохозяйственной машины	2/2	**ПК.1.5** **ПК.1.6** **ПК.1.7** **ПК.1.8** **ПК.1.9** **ПК.1.10**

Тема 1.6. Системы точного земледелия (Автопилот)	**Содержание**	**8/8**	
	Значение и структура системы точного земледелия. Технологии GPS/GNSS и ее применение в сх . Программы автоматического управления движением тракторов. Преимущества использования автопилотов на полях.	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8/8**	
	Практическое занятие №11. Установка, калибровка и тестирование компонентов системы контроля движения трактора	2/2	
	Практическое занятие №12. Установка и настройка GPS/GNSS	2/2	
	Практическое занятие №13. Самостоятельная разработка маршрута движения для поля	2/2	
	Практическое занятие №14. Диагностика неисправностей и профилактика систем автопилота	2/2	
Промежуточная аттестация (Другая форма контроля)		**0**	
Всего: (32ч)		**32/28**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) , оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Аполлонский, С. М. Основы электротехники. Практикум / С. М. Аполлонский. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 320 с. — ISBN 978-5-507-47193-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/340016

2. Битюцкий, И. Б. Электрические машины. Двигатель постоянного тока. Практикум : учебное пособие для СПО / И. Б. Битюцкий, И. В. Музылева. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 168 с. — ISBN 978-5-8114-7078-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/154415

3. Гусев, А. А. Основы гидравлики : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Гусев. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 218 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07761-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/583543

4. Замалеев, З. Х. Основы гидравлики и теплотехники / З. Х. Замалеев, В. Н. Посохин, В. М. Чефанов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 352 с. — ISBN 978-5-507-46277-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/305225

5. Иванов, И. И. Электротехника и основы электроники / И. И. Иванов, Г. И. Соловьев, В. Я. Фролов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 736 с. — ISBN 978-5-507-48407-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/352637

6. 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

7. 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

8. Маслов, Г. Г. Техническая эксплуатация средств механизации АПК / Г. Г. Маслов, А. П. Карабаницкий. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 192 с. — ISBN 978-5-507-47214-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/342779

9. Основы электротехники / Г. И. Кольниченко, Я. В. Тарлаков, А. В. Сиротов [и др.]. — 3-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 252 с. — ISBN 978-5-8114-8312-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/298511

10. Тараторкин В.М. Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и механизмов: учебное издание / Тараторкин В.М., Голубев И.Г. - Москва : Академия, 2024. - 384 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: https://academia-library.ru

11.Ториков, В. Е. Введение в агрономию : учебник для СПО / В. Е.Ториков, О. В. Мельникова ; под редакцией В. Е.Ториков. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 200 с. — ISBN 978-5-507-49421-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/417614

12. 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

13. 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

1. Аполлонский, С. М. Основы электротехники. Практикум / С. М. Аполлонский. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 320 с. — ISBN 978-5-507-47193-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/340016

2. Битюцкий, И. Б. Электрические машины. Двигатель постоянного тока. Практикум : учебное пособие для СПО / И. Б. Битюцкий, И. В. Музылева. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 168 с. — ISBN 978-5-8114-7078-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/154415

3. Гусев, А. А. Основы гидравлики : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Гусев. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 218 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07761-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/583543

4. Замалеев, З. Х. Основы гидравлики и теплотехники / З. Х. Замалеев, В. Н. Посохин, В. М. Чефанов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 352 с. — ISBN 978-5-507-46277-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/305225

5. Иванов, И. И. Электротехника и основы электроники / И. И. Иванов, Г. И. Соловьев, В. Я. Фролов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 736 с. — ISBN 978-5-507-48407-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/352637

6. 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

7. 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

8. Маслов, Г. Г. Техническая эксплуатация средств механизации АПК / Г. Г. Маслов, А. П. Карабаницкий. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 192 с. — ISBN 978-5-507-47214-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/342779

9. Основы электротехники / Г. И. Кольниченко, Я. В. Тарлаков, А. В. Сиротов [и др.]. — 3-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 252 с. — ISBN 978-5-8114-8312-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/298511

10. Тараторкин В.М. Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и механизмов: учебное издание / Тараторкин В.М., Голубев И.Г. - Москва : Академия, 2024. - 384 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: https://academia-library.ru

11.Ториков, В. Е. Введение в агрономию : учебник для СПО / В. Е.Ториков, О. В. Мельникова ; под редакцией В. Е.Ториков. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 200 с. — ISBN 978-5-507-49421-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/417614

12. 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

13. 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

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, порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности, методы работы в профессиональной и смежных сферах, основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте, структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях, приемы структурирования информации, формат оформления результатов поиска информации, номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности, программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства, современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и, психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности, правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности, основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности, пути обеспечения ресурсосбережения, основные направления изменения климатических условий региона, правила поведения в чрезвычайных ситуациях, принципы бережливого производства, Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы, Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности, Правила чтения текстов профессиональной направленности, основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика), особенности произношения Умеет: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах, оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника), выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы, определять необходимые ресурсы, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, оценивать практическую значимость результатов поиска, использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач, выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска, использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности, определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач, организовывать работу коллектива и команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности, соблюдать нормы экологической безопасности, организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона, определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях, 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), писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы, строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности, участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Демонстрирует полноту знаний по освоенному материалу Полнота ответа, умение применять знания на практике, логичность изложения материла	Письменный и устный опрос Оценка результатов выполнения практических работ Экспертное наблюдение и оценивание знаний на теоретических занятиях Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ

Приложение 2.35
к ОПОП-П по специальности
35.02.16. Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Рабочая программа дисциплины
«ОП.16 Цифровые технологии в земледелии»

Программа создана в цифровом конструкторе
eais.firpo.ru_[ID 1953_35.02.16.]

Содержание

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 11
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 11
2.2. Содержание дисциплины 12
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ 15
3.1. Материально-техническое обеспечение 15
3.2. Учебно-методическое обеспечение 15
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 16

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Цифровые технологии в земледелии»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Цифровые технологии в земледелии»: освоение вида деятельности «Применение технологий цифрового земледелия».

Дисциплина «Цифровые технологии в земледелии» включена в вариативную часть 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
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах, оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника), выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы, определять необходимые ресурсы, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить, порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности, методы работы в профессиональной и смежных сферах, основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте, структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
ОК 02	оценивать практическую значимость результатов поиска, использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач, выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска, использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности, определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	приемы структурирования информации, формат оформления результатов поиска информации, номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности, программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства, современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и

ОК 04	организовывать работу коллектива и команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности, организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона, определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности, основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности, пути обеспечения ресурсосбережения, основные направления изменения климатических условий региона, правила поведения в чрезвычайных ситуациях, принципы бережливого производства
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы, кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые), писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы, строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности, участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы, Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности, Правила чтения текстов профессиональной направленности, основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика), особенности произношения

ПК.3.1	Читать аэронавигационные материалы; Анализировать метеорологическую, орнитологическую и аэронавигационную обстановку; Использовать специализированные цифровые платформы полетно-информационного обслуживания и сервисы цифрового журналирования операций; Использовать специальное программное обеспечение для составления программы полета и ввода ее в бортовой навигационный комплекс (автопилот) беспилотного воздушного судна; Составлять полетное задание и план полета; Оценивать техническое состояние и готовность к использованию беспилотных авиационных систем; Оформлять полетную и техническую документацию	Правила и порядок, установленные воздушным законодательством Российской Федерации, получения разрешения на использование воздушного пространства, в том числе при выполнении полетов над населенными пунктами, при выполнении авиационных работ; Нормативные правовые акты об установлении запретных зон и зон ограничения полетов; порядок получения информации о запретных зонах и зонах ограничения полетов; Нормативные правовые акты, регламентирующие организацию и выполнение полетов беспилотным воздушным судном; Порядок организации и выполнения полетов беспилотным воздушным судном в сегрегированном воздушном пространстве; Основы воздушной навигации, аэродинамики и метеорологии в объеме, необходимом для подготовки и выполнения полета беспилотным воздушным судном максимальной взлетной массой до 30 кг в ожидаемых условиях эксплуатации; Требования эксплуатационной документации; Летно-технические характеристики беспилотной авиационной системы и влияние на них эксплуатационных факторов; Порядок планирования полета беспилотного воздушного судна и построения маршрута полета; Правила подготовки плана полетов и порядок его подачи органу Единой системы организации воздушного движения; Порядок подготовки программы полета и загрузки ее в бортовой навигационный комплекс (автопилот) беспилотного воздушного судна; Порядок проведения предполетной подготовки беспилотной авиационной системы и ее элементов

ПК.3.2	Осуществлять запуск беспилотного воздушного судна; Осуществлять дистанционное пилотирование и (или) контроль параметров полета беспилотного воздушного судна; Распознавать и контролировать факторы угроз и ошибок при выполнении полетов; Определять пространственное положение беспилотного воздушного судна с использованием элементов наземной станции управления; Принимать меры по обеспечению безопасного выполнения полета беспилотным воздушным судном; Принимать меры по недопущению посторонних лиц к беспилотной авиационной системе; Выполнять послеполетные работы.	Нормативные правовые акты, регламентирующие порядок использования воздушного пространства Российской Федерации, производство полетов беспилотными воздушными судами; Порядок производства полетов беспилотными воздушными судами в сегрегированном воздушном пространстве; Основы аэронавигации, аэродинамики, метеорологии в объеме, необходимом для выполнения безопасного полета беспилотным воздушным судном; Требования эксплуатационной документации, летно-технические характеристики и эксплуатационные ограничения беспилотного воздушного судна; Правила ведения радиосвязи; Порядок действий экипажа при нештатных и аварийных ситуациях; Порядок действий экипажа при проведении поисковых работ в случае аварийной посадки беспилотного воздушного судна; Технология выполнения авиационных работ, характеристики используемых веществ и оборудования; Порядок проведения послеполетных работ; Порядок действий для недопущения посторонних лиц к беспилотной авиационной системе; Правила ведения и оформления полетной и технической документации, требования к ведению и оформлению полетной и технической документации, в том числе в электронном виде с использованием сервисов цифрового журналирования операций; Ответственность за нарушение правил использования воздушного пространства, безопасной эксплуатации воздушного судна.

ПК.3.3	Читать эксплуатационно-техническую документацию беспилотных авиационных систем и их элементов, чертежи и схемы; Оценивать техническое состояние элементов беспилотных авиационных систем; Осуществлять подготовку и настройку элементов беспилотных авиационных систем; Выполнять техническое обслуживание элементов беспилотной авиационной системы в соответствии с эксплуатационной документацией; Использовать необходимые для работы инструменты, приспособления и контрольно-измерительную аппаратуру; Заправлять топливом, маслом, специальными жидкостями и заряжать газами, дозаправлять (дозаряжать) беспилотное воздушное судно; Обслуживать аккумуляторные батареи элементов беспилотных авиационных систем; Эксплуатировать наземные источники электропитания; Устанавливать съемное оборудование на беспилотное воздушное судно, снимать съемное оборудование; Буксировать, транспортировать беспилотную авиационную систему к месту взлета (от места посадки); Использовать взлетные устройства (приспособления); Производить эвакуацию беспилотных воздушных судов в аварийных ситуациях; Производить работы при хранении беспилотных авиационных систем, установленные в эксплуатационной документации; Использовать цифровые технологии при обновлении программного обеспечения и калибровке беспилотной авиационной системы	Требования эксплуатационной документации к техническому обслуживанию беспилотной авиационной системы; Перечень и содержание работ по видам технического обслуживания беспилотных авиационных систем, порядок их выполнения; Назначение, устройство и принципы работы элементов беспилотной авиационной системы; Характеристики топлива, специальных жидкостей (газов), горюче- смазочных материалов, источников электроэнергии, применяемых при эксплуатации беспилотной авиационной системы; Порядок подготовки к работе инструментов, приспособлений и контрольно-измерительной аппаратуры для выполнения технического обслуживания беспилотной авиационной системы; Порядок и технология выполнения всех видов технического обслуживания беспилотной авиационной системы и ее элементов, а также специальных работ; Классификация неисправностей и отказов беспилотной авиационной системы, методы их обнаружения и устранения; Порядок установки и снятия съемного оборудования беспилотного воздушного судна; Требования охраны труда и пожарной безопасности; Правила использования цифровых технологий при обновлении программного обеспечения и калибровке беспилотной авиационной системы; Правила ведения и оформления технической документации беспилотной авиационной системы

1. **Обоснование часов вариативной части ОПОП-П**

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки *(если указаны ПК)*	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Изучение полетного задания, отработка порядка его выполнения и действий при управлении беспилотным воздушным судном с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее; Подбор и подготовка картографического материала ; Ознакомление с ограничениями в районе выполнения полета по маршруту (трассе) ; Подбор стартово-посадочной площадки для эксплуатации беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее; Оценка метеорологической, орнитологической и аэронавигационной обстановки в районе вьшолнения полетов беспилотным воздушным судном с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее; Нанесение маршрута полета на карту; Подготовка плана полета беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее и представление его соответствующему органу Единой системы организации воздушного движения, в том числе с использованием цифровых технологий; Подготовка программы полета беспилотного воздушного судна с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее и ее загрузка в бортовой навигационный комплекс (автопилот) беспилотного воздушного судна; Подготовка стартово-посадочной площадки и развертывание беспилотной авиационной системы, включающей в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее; Проверка готовности беспилотной авиационной системы, включающей в себя ОДНО или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее, к использованию в соответствии с эксплуатационной документацией и полетным заданием, ее приемка Читать аэронавигационные материалы; Анализировать метеорологическую, орнитологическую и аэронавигационную обстановку; Использовать специализированные цифровые платформы полетно-информационного обслуживания и сервисы цифрового журналирования операций; Использовать специальное программное обеспечение для составления программы полета и ввода ее в бортовой навигационный комплекс (автопилот) беспилотного воздушного судна; Составлять полетное задание и план полета; Оценивать техническое состояние и готовность к использованию беспилотных авиационных систем; Оформлять полетную и техническую документацию Правила и порядок, установленные воздушным законодательством Российской Федерации, получения разрешения на использование воздушного пространства, в том числе при выполнении полетов над населенными пунктами, при выполнении авиационных работ; Нормативные правовые акты об установлении запретных зон и зон ограничения полетов; порядок получения информации о запретных зонах и зонах ограничения полетов; Нормативные правовые акты, регламентирующие организацию и выполнение полетов беспилотным воздушным судном; Порядок организации и выполнения полетов беспилотным воздушным судном в сегрегированном воздушном пространстве; Основы воздушной навигации, аэродинамики и метеорологии в объеме, необходимом для подготовки и выполнения полета беспилотным воздушным судном максимальной взлетной массой до 30 кг в ожидаемых условиях эксплуатации; Требования эксплуатационной документации; Летно-технические характеристики беспилотной авиационной системы и влияние на них эксплуатационных факторов; Порядок планирования полета беспилотного воздушного судна и построения маршрута полета; Правила подготовки плана полетов и порядок его подачи органу Единой системы организации воздушного движения; Порядок подготовки программы полета и загрузки ее в бортовой навигационный комплекс (автопилот) беспилотного воздушного судна; Порядок проведения предполетной подготовки беспилотной авиационной системы и ее элементов	Тема 1.1 Цифровое земледелие Тема 1.2 Навигационные спутниковые системы Тема 1.3 Беспилотные летательные аппараты (БПЛА) Тема 1.4 Системы параллельного и автоматического вождения сельскохозяйственной техники Тема 1.5 Агрохимическое обследование почв сельскохозяйственных угодий		по требованию АО "ПримАгро"

2	Уточнение полетного задания в соответствии с фактическими метеорологическими, орнитологическими и навигационными данными Установление связи с органом Единой системы организации воздушного движения и получение Разрешения на использование воздушного пространства Принятие решения на взлет беспилотного воздушного судна с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее Запуск беспилотного воздушного судна с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее Дистанционное управление полетом беспилотного воздушного судна с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее и (или) контроль параметров полета Выполнение полета беспилотным воздушным судном с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее в соответствии с полетным заданием Анализ аэронавигационной, метеорологической, орнитологической обстановки в ходе выполнения полетного задания Выполнение действий при возникновении особых случаев в полете беспилотного воздушного судна с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее Проведение поисковых работ в случае аварийной посадки беспилотного воздушного судна с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее Информирование соответствующих органов Единой системы организации воздушного движения об отклонениях от плана полета или изменениях в режиме полета, о возникновении особых ситуаций в полете, о совершении аварийной посадки Осуществление взаимодействия с участниками воздушного движения при выполнении полетов беспилотным воздушным судном с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее Принятие решений о посадке беспилотного воздушного судна с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее, а также о прекращении полета и возвращении на аэродром либо о вынужденной посадке в случае явной угрозы окружающим или безопасности полета беспилотного воздушного судна Выполнение послеполетного осмотра беспилотного воздушного судна с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее Ведение полетной и технической документации, в том числе в электронном виде с использованием сервисов цифрового журналирования операций Выполнение мероприятий по недопущению посторонних лиц к беспилотной авиационной системе Осуществлять запуск беспилотного воздушного судна; Осуществлять дистанционное пилотирование и (или) контроль параметров полета беспилотного воздушного судна; Распознавать и контролировать факторы угроз и ошибок при выполнении полетов; Определять пространственное положение беспилотного воздушного судна с использованием элементов наземной станции управления; Принимать меры по обеспечению безопасного выполнения полета беспилотным воздушным судном; Принимать меры по недопущению посторонних лиц к беспилотной авиационной системе; Выполнять послеполетные работы. Нормативные правовые акты, регламентирующие порядок использования воздушного пространства Российской Федерации, производство полетов беспилотными воздушными судами; Порядок производства полетов беспилотными воздушными судами в сегрегированном воздушном пространстве; Основы аэронавигации, аэродинамики, метеорологии в объеме, необходимом для выполнения безопасного полета беспилотным воздушным судном; Требования эксплуатационной документации, летно-технические характеристики и эксплуатационные ограничения беспилотного воздушного судна; Правила ведения радиосвязи; Порядок действий экипажа при нештатных и аварийных ситуациях; Порядок действий экипажа при проведении поисковых работ в случае аварийной посадки беспилотного воздушного судна; Технология выполнения авиационных работ, характеристики используемых веществ и оборудования; Порядок проведения послеполетных работ; Порядок действий для недопущения посторонних лиц к беспилотной авиационной системе; Правила ведения и оформления полетной и технической документации, требования к ведению и оформлению полетной и технической документации, в том числе в электронном виде с использованием сервисов цифрового журналирования операций; Ответственность за нарушение правил использования воздушного пространства, безопасной эксплуатации воздушного судна.	Тема 1.1 Цифровое земледелие Тема 1.2 Навигационные спутниковые системы Тема 1.3 Беспилотные летательные аппараты (БПЛА) Тема 1.4 Системы параллельного и автоматического вождения сельскохозяйственной техники Тема 1.5 Агрохимическое обследование почв сельскохозяйственных угодий		по требованию АО "ПримАгро"

3	Выполнение внешнего осмотра беспилотной авиационной системы, включающей в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее, и выявление неисправностей Установка съемного оборудования на борт (снятие съемного оборудования с борта) беспилотного воздушного судна с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее Заправка беспилотного воздушного судна с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее топливом, маслом, специальными жидкостями и зарядка газами, дозаправка (дозарядка) Проверка уровня заряда, обслуживание аккумуляторной батареи Контроль количества заправленных компонентов и надежности закрытия заправочных устройств Проверка и обслуживание взлетно-посадочных устройств беспилотной авиационной системы, включающей в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее Подготовка стартово-посадочной площадки беспилотной авиационной системы, включающей в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее Транспортировка беспилотной авиационной системы, включающей в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее, к месту взлета (от места посадки) Приведение беспилотной авиационной системы, включающей в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее, в предстартовое состояние Обеспечение работы наземных элементов беспилотной авиационной системы, включающей в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее, в ходе подготовки и выполнения полетов беспилотными воздушными судами Контроль работоспособности систем, оборудования беспилотной авиационной системы, включающей в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее, и ее элементов в процессе выполнения технического обслуживания Проведение послеполетного осмотра и устранение обнаруженных неисправностей Проведение работ по постановке на хранение и снятию с хранения беспилотной авиационной системы, включающей в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее Обновления программного обеспечения и калибровка беспилотной авиационной системы, включающей в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее, с использованием цифровых технологий (при необходимости) Читать эксплуатационно-техническую документацию беспилотных авиационных систем и их элементов, чертежи и схемы; Оценивать техническое состояние элементов беспилотных авиационных систем; Осуществлять подготовку и настройку элементов беспилотных авиационных систем; Выполнять техническое обслуживание элементов беспилотной авиационной системы в соответствии с эксплуатационной документацией; Использовать необходимые для работы инструменты, приспособления и контрольно-измерительную аппаратуру; Заправлять топливом, маслом, специальными жидкостями и заряжать газами, дозаправлять (дозаряжать) беспилотное воздушное судно; Обслуживать аккумуляторные батареи элементов беспилотных авиационных систем; Эксплуатировать наземные источники электропитания; Устанавливать съемное оборудование на беспилотное воздушное судно, снимать съемное оборудование; Буксировать, транспортировать беспилотную авиационную систему к месту взлета (от места посадки); Использовать взлетные устройства (приспособления); Производить эвакуацию беспилотных воздушных судов в аварийных ситуациях; Производить работы при хранении беспилотных авиационных систем, установленные в эксплуатационной документации; Использовать цифровые технологии при обновлении программного обеспечения и калибровке беспилотной авиационной системы Требования эксплуатационной документации к техническому обслуживанию беспилотной авиационной системы; Перечень и содержание работ по видам технического обслуживания беспилотных авиационных систем, порядок их выполнения; Назначение, устройство и принципы работы элементов беспилотной авиационной системы; Характеристики топлива, специальных жидкостей (газов), горюче- смазочных материалов, источников электроэнергии, применяемых при эксплуатации беспилотной авиационной системы; Порядок подготовки к работе инструментов, приспособлений и контрольно-измерительной аппаратуры для выполнения технического обслуживания беспилотной авиационной системы; Порядок и технология выполнения всех видов технического обслуживания беспилотной авиационной системы и ее элементов, а также специальных работ; Классификация неисправностей и отказов беспилотной авиационной системы, методы их обнаружения и устранения; Порядок установки и снятия съемного оборудования беспилотного воздушного судна; Требования охраны труда и пожарной безопасности; Правила использования цифровых технологий при обновлении программного обеспечения и калибровке беспилотной авиационной системы; Правила ведения и оформления технической документации беспилотной авиационной системы	Тема 1.1 Цифровое земледелие Тема 1.2 Навигационные спутниковые системы Тема 1.3 Беспилотные летательные аппараты (БПЛА) Тема 1.4 Системы параллельного и автоматического вождения сельскохозяйственной техники Тема 1.5 Агрохимическое обследование почв сельскохозяйственных угодий		по требованию АО "ПримАгро"

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Теоретические занятия	10	0
Лабораторные и практические занятия	22	22
Курсовая работа (проект)	0	0
Самостоятельная работа	0	0
Промежуточная аттестация в форме Другая форма контроля	0	0
Всего	**32**	**44**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, *курсовая работа (проект)*	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Применение технологий цифрового земледелия (ч)		32/22	
Тема 1.1 Цифровое земледелие	**Содержание**	**6/4**	**ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ОК 09 ПК.3.1 ПК.3.2 ПК.3.3**
	Цифровое и точное земледелие. Элементы точного земледелия. Критерии применения точного земледелия для обеспечения эффективности агроменеджмента.	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4/4**	
	Практическое занятие №1. Основные элементы и технические средства системы точного земледелия	2/2	
	Практическое занятие №2. Использование координат в навигации. Отработка навыков с программными пакетами Google Earth.	2/2	
Тема 1.2 Навигационные спутниковые системы	**Содержание**	**4/2**	**ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ОК 09 ПК.3.1 ПК.3.2 ПК.3.3**
	Особенности построения и точностные характеристики глобальных навигационных спутниковых систем: ГЛОНАСС, GPS, GALILEO, BEIDOU. Система спутникового мониторинга транспортных средства ГЛОНАССсофт	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическое занятие №3. Знакомство и интерфейсом программы ГЛОНАССсофт	2/2	

Тема 1.3 Беспилотные летательные аппараты (БПЛА)	**Содержание**	**10/8**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 04** **ОК 07** **ОК 09** **ПК.3.1** **ПК.3.2** **ПК.3.3**
	Классификация беспилотных летательных аппаратов. Управление беспилотными летательными аппаратами. Аэрофотосъемка БПЛА. Применение беспилотных летательных аппаратов в сельском хозяйстве	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8/8**	
	Практическое занятие №4. Изучение нормативных документов, регламентирующих порядок эксплуатации БПЛА. Изучение порядка оценки разрешительной документации РФ на проведение работ с использованием беспилотных авиационных систем.	2/2	
	Практическое занятие №5. Конструкция БПЛА	2/2	
	Практическое занятие №6. Управление БПЛА в симуляторах: выбор БПЛА и прохождение трассы	2/2	
	Практическое занятие №7. Пилотирование дронов FPV	2/2	
Тема 1.4 Системы параллельного и автоматического вождения сельскохозяйственной техники	**Содержание**	**6/4**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 04** **ОК 07** **ОК 09** **ПК.3.1** **ПК.3.2** **ПК.3.3**
	Принцип функционирования и реализация системы параллельного вождения. Управление системой параллельного вождения. Отличительные особенности автоматического вождения. Устройство системы GPS PILOT	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4/4**	
	Практическое занятие №8. Элементы управления и индикации системы рулевого управления GPS PILOT	2/2	
	Практическое занятие №9. Подключение элементов GPS PILOT	2/2	

Тема 1.5 Агрохимическое обследование почв сельскохозяйственных угодий	**Содержание**	**6/4**	
	Почвенно-агрохимического паспорт поля. Автоматизация оценки агрохимических данных. Электронные схемы полей. Агрохимическое обследование почв с использованием навигационного оборудования	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4/4**	
	Практическое занятие №10. Оцифровка и загрузка полей	2/2	
	Практическое занятие №11. Отработка навыков с программными пакетами ГИС практическая работа	2/2	
Промежуточная аттестация (Другая форма контроля)		**0**	
Всего: (32ч)		**32/22**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) Цифровые технологии в сельском хозяйстве, оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Ковалёв, М. А. Беспилотные летательные аппараты вертикального взлета: сборка, настройка и программирование : учебное пособие / М. А. Ковалёв, Д. Н. Овакимян. – Самара : Самар-ский университет, 2023. – 96 с. – ISBN 978-5-7883-2025-0. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/406664

2. Труфляк, Е. В. Сельскохозяйственные беспилотные летательные аппараты : учебное пособие для СПО / Е. В. Труфляк. – Санкт-Петербург : Лань, 2026. – 112 с. – ISBN 978-5-507-53666-5. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/510242

3. Труфляк, Е. В. Современные зерноуборочные комбайны : учебное пособие для СПО / Е. В. Труфляк, Е. И. Трубилин. – 4-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2025. – 320 с. – ISBN 978-5-507-50629-3. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/451070

4. 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. Ковалёв, М. А. Беспилотные летательные аппараты вертикального взлета: сборка, настройка и программирование : учебное пособие / М. А. Ковалёв, Д. Н. Овакимян. – Самара : Самар-ский университет, 2023. – 96 с. – ISBN 978-5-7883-2025-0. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/406664

2. Труфляк, Е. В. Сельскохозяйственные беспилотные летательные аппараты : учебное пособие для СПО / Е. В. Труфляк. – Санкт-Петербург : Лань, 2026. – 112 с. – ISBN 978-5-507-53666-5. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/510242

3. Труфляк, Е. В. Современные зерноуборочные комбайны : учебное пособие для СПО / Е. В. Труфляк, Е. И. Трубилин. – 4-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2025. – 320 с. – ISBN 978-5-507-50629-3. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/451070

4. 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

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, порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности, методы работы в профессиональной и смежных сферах, основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте, структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях, приемы структурирования информации, формат оформления результатов поиска информации, номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности, программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства, современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и, психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности, правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности, основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности, пути обеспечения ресурсосбережения, основные направления изменения климатических условий региона, правила поведения в чрезвычайных ситуациях, принципы бережливого производства, Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы, Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности, Правила чтения текстов профессиональной направленности, основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика), особенности произношения Умеет: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах, оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника), выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы, определять необходимые ресурсы, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, оценивать практическую значимость результатов поиска, использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач, выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска, использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности, определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач, организовывать работу коллектива и команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности, соблюдать нормы экологической безопасности, организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона, определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях, 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), писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы, строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности, участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Демонстрирует полноту знаний по освоенному материалу Полнота ответа, умение применять знания на практике, логичность изложения материла	Экспертное наблюдение и оценивание знаний на теоретических занятиях Тестирование Контрольная работа Оценка выполнения практического задания (работы) Письменный и устный опрос Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ

Программа создана в цифровом конструкторе
eais.firpo.ru_[ID 1953_35.02.16.]

Приложение 2.36
к ОПОП-П по специальности
35.02.16. Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Рабочая программа дисциплины
«ОП.17 Применение искусственного интеллекта в сельском хозяйстве»

Программа создана в цифровом конструкторе
eais.firpo.ru_[ID 1953_35.02.16.]

Содержание

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 11
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 11
2.2. Содержание дисциплины 12
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ 17
3.1. Материально-техническое обеспечение 17
3.2. Учебно-методическое обеспечение 17
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 17

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Применение искусственного интеллекта в сельском хозяйстве»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Применение искусственного интеллекта в сельском хозяйстве»: формирование у обучающихся профессиональных компетенций для цифровой экономики.

Дисциплина «Применение искусственного интеллекта в сельском хозяйстве» включена в вариативную часть 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
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах, оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника), выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы, определять необходимые ресурсы, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить, порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности, методы работы в профессиональной и смежных сферах, основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте, структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях

ОК 02	оценивать практическую значимость результатов поиска, использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач, выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска, использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности, определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	приемы структурирования информации, формат оформления результатов поиска информации, номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности, программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства, современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности, организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона, определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности, основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности, пути обеспечения ресурсосбережения, основные направления изменения климатических условий региона, правила поведения в чрезвычайных ситуациях, принципы бережливого производства
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы, кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые), писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы, строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности, участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы, Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности, Правила чтения текстов профессиональной направленности, основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика), особенности произношения

ПК.3.1	Читать аэронавигационные материалы; Анализировать метеорологическую, орнитологическую и аэронавигационную обстановку; Использовать специализированные цифровые платформы полетно-информационного обслуживания и сервисы цифрового журналирования операций; Использовать специальное программное обеспечение для составления программы полета и ввода ее в бортовой навигационный комплекс (автопилот) беспилотного воздушного судна; Составлять полетное задание и план полета; Оценивать техническое состояние и готовность к использованию беспилотных авиационных систем; Оформлять полетную и техническую документацию	Правила и порядок, установленные воздушным законодательством Российской Федерации, получения разрешения на использование воздушного пространства, в том числе при выполнении полетов над населенными пунктами, при выполнении авиационных работ; Нормативные правовые акты об установлении запретных зон и зон ограничения полетов; порядок получения информации о запретных зонах и зонах ограничения полетов; Нормативные правовые акты, регламентирующие организацию и выполнение полетов беспилотным воздушным судном; Порядок организации и выполнения полетов беспилотным воздушным судном в сегрегированном воздушном пространстве; Основы воздушной навигации, аэродинамики и метеорологии в объеме, необходимом для подготовки и выполнения полета беспилотным воздушным судном максимальной взлетной массой до 30 кг в ожидаемых условиях эксплуатации; Требования эксплуатационной документации; Летно-технические характеристики беспилотной авиационной системы и влияние на них эксплуатационных факторов; Порядок планирования полета беспилотного воздушного судна и построения маршрута полета; Правила подготовки плана полетов и порядок его подачи органу Единой системы организации воздушного движения; Порядок подготовки программы полета и загрузки ее в бортовой навигационный комплекс (автопилот) беспилотного воздушного судна; Порядок проведения предполетной подготовки беспилотной авиационной системы и ее элементов

ПК.3.2	Осуществлять запуск беспилотного воздушного судна; Осуществлять дистанционное пилотирование и (или) контроль параметров полета беспилотного воздушного судна; Распознавать и контролировать факторы угроз и ошибок при выполнении полетов; Определять пространственное положение беспилотного воздушного судна с использованием элементов наземной станции управления; Принимать меры по обеспечению безопасного выполнения полета беспилотным воздушным судном; Принимать меры по недопущению посторонних лиц к беспилотной авиационной системе; Выполнять послеполетные работы.	Нормативные правовые акты, регламентирующие порядок использования воздушного пространства Российской Федерации, производство полетов беспилотными воздушными судами; Порядок производства полетов беспилотными воздушными судами в сегрегированном воздушном пространстве; Основы аэронавигации, аэродинамики, метеорологии в объеме, необходимом для выполнения безопасного полета беспилотным воздушным судном; Требования эксплуатационной документации, летно-технические характеристики и эксплуатационные ограничения беспилотного воздушного судна; Правила ведения радиосвязи; Порядок действий экипажа при нештатных и аварийных ситуациях; Порядок действий экипажа при проведении поисковых работ в случае аварийной посадки беспилотного воздушного судна; Технология выполнения авиационных работ, характеристики используемых веществ и оборудования; Порядок проведения послеполетных работ; Порядок действий для недопущения посторонних лиц к беспилотной авиационной системе; Правила ведения и оформления полетной и технической документации, требования к ведению и оформлению полетной и технической документации, в том числе в электронном виде с использованием сервисов цифрового журналирования операций; Ответственность за нарушение правил использования воздушного пространства, безопасной эксплуатации воздушного судна.

ПК.3.3	Читать эксплуатационно-техническую документацию беспилотных авиационных систем и их элементов, чертежи и схемы; Оценивать техническое состояние элементов беспилотных авиационных систем; Осуществлять подготовку и настройку элементов беспилотных авиационных систем; Выполнять техническое обслуживание элементов беспилотной авиационной системы в соответствии с эксплуатационной документацией; Использовать необходимые для работы инструменты, приспособления и контрольно-измерительную аппаратуру; Заправлять топливом, маслом, специальными жидкостями и заряжать газами, дозаправлять (дозаряжать) беспилотное воздушное судно; Обслуживать аккумуляторные батареи элементов беспилотных авиационных систем; Эксплуатировать наземные источники электропитания; Устанавливать съемное оборудование на беспилотное воздушное судно, снимать съемное оборудование; Буксировать, транспортировать беспилотную авиационную систему к месту взлета (от места посадки); Использовать взлетные устройства (приспособления); Производить эвакуацию беспилотных воздушных судов в аварийных ситуациях; Производить работы при хранении беспилотных авиационных систем, установленные в эксплуатационной документации; Использовать цифровые технологии при обновлении программного обеспечения и калибровке беспилотной авиационной системы	Требования эксплуатационной документации к техническому обслуживанию беспилотной авиационной системы; Перечень и содержание работ по видам технического обслуживания беспилотных авиационных систем, порядок их выполнения; Назначение, устройство и принципы работы элементов беспилотной авиационной системы; Характеристики топлива, специальных жидкостей (газов), горюче- смазочных материалов, источников электроэнергии, применяемых при эксплуатации беспилотной авиационной системы; Порядок подготовки к работе инструментов, приспособлений и контрольно-измерительной аппаратуры для выполнения технического обслуживания беспилотной авиационной системы; Порядок и технология выполнения всех видов технического обслуживания беспилотной авиационной системы и ее элементов, а также специальных работ; Классификация неисправностей и отказов беспилотной авиационной системы, методы их обнаружения и устранения; Порядок установки и снятия съемного оборудования беспилотного воздушного судна; Требования охраны труда и пожарной безопасности; Правила использования цифровых технологий при обновлении программного обеспечения и калибровке беспилотной авиационной системы; Правила ведения и оформления технической документации беспилотной авиационной системы

1. **Обоснование часов вариативной части ОПОП-П**

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки *(если указаны ПК)*	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Изучение полетного задания, отработка порядка его выполнения и действий при управлении беспилотным воздушным судном с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее; Подбор и подготовка картографического материала ; Ознакомление с ограничениями в районе выполнения полета по маршруту (трассе) ; Подбор стартово-посадочной площадки для эксплуатации беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее; Оценка метеорологической, орнитологической и аэронавигационной обстановки в районе вьшолнения полетов беспилотным воздушным судном с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее; Нанесение маршрута полета на карту; Подготовка плана полета беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее и представление его соответствующему органу Единой системы организации воздушного движения, в том числе с использованием цифровых технологий; Подготовка программы полета беспилотного воздушного судна с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее и ее загрузка в бортовой навигационный комплекс (автопилот) беспилотного воздушного судна; Подготовка стартово-посадочной площадки и развертывание беспилотной авиационной системы, включающей в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее; Проверка готовности беспилотной авиационной системы, включающей в себя ОДНО или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее, к использованию в соответствии с эксплуатационной документацией и полетным заданием, ее приемка Читать аэронавигационные материалы; Анализировать метеорологическую, орнитологическую и аэронавигационную обстановку; Использовать специализированные цифровые платформы полетно-информационного обслуживания и сервисы цифрового журналирования операций; Использовать специальное программное обеспечение для составления программы полета и ввода ее в бортовой навигационный комплекс (автопилот) беспилотного воздушного судна; Составлять полетное задание и план полета; Оценивать техническое состояние и готовность к использованию беспилотных авиационных систем; Оформлять полетную и техническую документацию Правила и порядок, установленные воздушным законодательством Российской Федерации, получения разрешения на использование воздушного пространства, в том числе при выполнении полетов над населенными пунктами, при выполнении авиационных работ; Нормативные правовые акты об установлении запретных зон и зон ограничения полетов; порядок получения информации о запретных зонах и зонах ограничения полетов; Нормативные правовые акты, регламентирующие организацию и выполнение полетов беспилотным воздушным судном; Порядок организации и выполнения полетов беспилотным воздушным судном в сегрегированном воздушном пространстве; Основы воздушной навигации, аэродинамики и метеорологии в объеме, необходимом для подготовки и выполнения полета беспилотным воздушным судном максимальной взлетной массой до 30 кг в ожидаемых условиях эксплуатации; Требования эксплуатационной документации; Летно-технические характеристики беспилотной авиационной системы и влияние на них эксплуатационных факторов; Порядок планирования полета беспилотного воздушного судна и построения маршрута полета; Правила подготовки плана полетов и порядок его подачи органу Единой системы организации воздушного движения; Порядок подготовки программы полета и загрузки ее в бортовой навигационный комплекс (автопилот) беспилотного воздушного судна; Порядок проведения предполетной подготовки беспилотной авиационной системы и ее элементов	Тема 1. Искусственный интеллект Тема 2. Нейронные сети - обзор ведущих отечественных нейросетей и их классификация Тема 3. Алгоритм построения универсального запроса к нейронной сети для получения результата в заданных границах Тема 4. Искусственный интеллект как персональный ассистент: возможности и алгоритмы применения нейронных сетей в учебной и профессиональной деятельности Тема 5. Генерация изображений с помощью искусственного интеллекта - принципы действия и алгоритм работы Тема 6. Основы интеграции возможностей нейронных сетей в создание образовательного и профессионально ориентированного медиаконтента Тема 7. Информационная безопасность при работе с искусственным интеллектом и нейронными сетями Тема 8. Интеграция возможностей нейронных сетей и искусственного интеллекта в профессиональную деятельность		по требованию АО "ПримАгро"

2	Уточнение полетного задания в соответствии с фактическими метеорологическими, орнитологическими и навигационными данными Установление связи с органом Единой системы организации воздушного движения и получение Разрешения на использование воздушного пространства Принятие решения на взлет беспилотного воздушного судна с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее Запуск беспилотного воздушного судна с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее Дистанционное управление полетом беспилотного воздушного судна с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее и (или) контроль параметров полета Выполнение полета беспилотным воздушным судном с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее в соответствии с полетным заданием Анализ аэронавигационной, метеорологической, орнитологической обстановки в ходе выполнения полетного задания Выполнение действий при возникновении особых случаев в полете беспилотного воздушного судна с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее Проведение поисковых работ в случае аварийной посадки беспилотного воздушного судна с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее Информирование соответствующих органов Единой системы организации воздушного движения об отклонениях от плана полета или изменениях в режиме полета, о возникновении особых ситуаций в полете, о совершении аварийной посадки Осуществление взаимодействия с участниками воздушного движения при выполнении полетов беспилотным воздушным судном с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее Принятие решений о посадке беспилотного воздушного судна с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее, а также о прекращении полета и возвращении на аэродром либо о вынужденной посадке в случае явной угрозы окружающим или безопасности полета беспилотного воздушного судна Выполнение послеполетного осмотра беспилотного воздушного судна с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее Ведение полетной и технической документации, в том числе в электронном виде с использованием сервисов цифрового журналирования операций Выполнение мероприятий по недопущению посторонних лиц к беспилотной авиационной системе Осуществлять запуск беспилотного воздушного судна; Осуществлять дистанционное пилотирование и (или) контроль параметров полета беспилотного воздушного судна; Распознавать и контролировать факторы угроз и ошибок при выполнении полетов; Определять пространственное положение беспилотного воздушного судна с использованием элементов наземной станции управления; Принимать меры по обеспечению безопасного выполнения полета беспилотным воздушным судном; Принимать меры по недопущению посторонних лиц к беспилотной авиационной системе; Выполнять послеполетные работы. Нормативные правовые акты, регламентирующие порядок использования воздушного пространства Российской Федерации, производство полетов беспилотными воздушными судами; Порядок производства полетов беспилотными воздушными судами в сегрегированном воздушном пространстве; Основы аэронавигации, аэродинамики, метеорологии в объеме, необходимом для выполнения безопасного полета беспилотным воздушным судном; Требования эксплуатационной документации, летно-технические характеристики и эксплуатационные ограничения беспилотного воздушного судна; Правила ведения радиосвязи; Порядок действий экипажа при нештатных и аварийных ситуациях; Порядок действий экипажа при проведении поисковых работ в случае аварийной посадки беспилотного воздушного судна; Технология выполнения авиационных работ, характеристики используемых веществ и оборудования; Порядок проведения послеполетных работ; Порядок действий для недопущения посторонних лиц к беспилотной авиационной системе; Правила ведения и оформления полетной и технической документации, требования к ведению и оформлению полетной и технической документации, в том числе в электронном виде с использованием сервисов цифрового журналирования операций; Ответственность за нарушение правил использования воздушного пространства, безопасной эксплуатации воздушного судна.	Тема 1. Искусственный интеллект Тема 2. Нейронные сети - обзор ведущих отечественных нейросетей и их классификация Тема 3. Алгоритм построения универсального запроса к нейронной сети для получения результата в заданных границах Тема 4. Искусственный интеллект как персональный ассистент: возможности и алгоритмы применения нейронных сетей в учебной и профессиональной деятельности Тема 5. Генерация изображений с помощью искусственного интеллекта - принципы действия и алгоритм работы Тема 6. Основы интеграции возможностей нейронных сетей в создание образовательного и профессионально ориентированного медиаконтента Тема 7. Информационная безопасность при работе с искусственным интеллектом и нейронными сетями Тема 8. Интеграция возможностей нейронных сетей и искусственного интеллекта в профессиональную деятельность		по требованию АО "ПримАгро"

3	Выполнение внешнего осмотра беспилотной авиационной системы, включающей в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее, и выявление неисправностей Установка съемного оборудования на борт (снятие съемного оборудования с борта) беспилотного воздушного судна с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее Заправка беспилотного воздушного судна с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее топливом, маслом, специальными жидкостями и зарядка газами, дозаправка (дозарядка) Проверка уровня заряда, обслуживание аккумуляторной батареи Контроль количества заправленных компонентов и надежности закрытия заправочных устройств Проверка и обслуживание взлетно-посадочных устройств беспилотной авиационной системы, включающей в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее Подготовка стартово-посадочной площадки беспилотной авиационной системы, включающей в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее Транспортировка беспилотной авиационной системы, включающей в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее, к месту взлета (от места посадки) Приведение беспилотной авиационной системы, включающей в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее, в предстартовое состояние Обеспечение работы наземных элементов беспилотной авиационной системы, включающей в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее, в ходе подготовки и выполнения полетов беспилотными воздушными судами Контроль работоспособности систем, оборудования беспилотной авиационной системы, включающей в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее, и ее элементов в процессе выполнения технического обслуживания Проведение послеполетного осмотра и устранение обнаруженных неисправностей Проведение работ по постановке на хранение и снятию с хранения беспилотной авиационной системы, включающей в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее Обновления программного обеспечения и калибровка беспилотной авиационной системы, включающей в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее, с использованием цифровых технологий (при необходимости) Читать эксплуатационно-техническую документацию беспилотных авиационных систем и их элементов, чертежи и схемы; Оценивать техническое состояние элементов беспилотных авиационных систем; Осуществлять подготовку и настройку элементов беспилотных авиационных систем; Выполнять техническое обслуживание элементов беспилотной авиационной системы в соответствии с эксплуатационной документацией; Использовать необходимые для работы инструменты, приспособления и контрольно-измерительную аппаратуру; Заправлять топливом, маслом, специальными жидкостями и заряжать газами, дозаправлять (дозаряжать) беспилотное воздушное судно; Обслуживать аккумуляторные батареи элементов беспилотных авиационных систем; Эксплуатировать наземные источники электропитания; Устанавливать съемное оборудование на беспилотное воздушное судно, снимать съемное оборудование; Буксировать, транспортировать беспилотную авиационную систему к месту взлета (от места посадки); Использовать взлетные устройства (приспособления); Производить эвакуацию беспилотных воздушных судов в аварийных ситуациях; Производить работы при хранении беспилотных авиационных систем, установленные в эксплуатационной документации; Использовать цифровые технологии при обновлении программного обеспечения и калибровке беспилотной авиационной системы Требования эксплуатационной документации к техническому обслуживанию беспилотной авиационной системы; Перечень и содержание работ по видам технического обслуживания беспилотных авиационных систем, порядок их выполнения; Назначение, устройство и принципы работы элементов беспилотной авиационной системы; Характеристики топлива, специальных жидкостей (газов), горюче- смазочных материалов, источников электроэнергии, применяемых при эксплуатации беспилотной авиационной системы; Порядок подготовки к работе инструментов, приспособлений и контрольно-измерительной аппаратуры для выполнения технического обслуживания беспилотной авиационной системы; Порядок и технология выполнения всех видов технического обслуживания беспилотной авиационной системы и ее элементов, а также специальных работ; Классификация неисправностей и отказов беспилотной авиационной системы, методы их обнаружения и устранения; Порядок установки и снятия съемного оборудования беспилотного воздушного судна; Требования охраны труда и пожарной безопасности; Правила использования цифровых технологий при обновлении программного обеспечения и калибровке беспилотной авиационной системы; Правила ведения и оформления технической документации беспилотной авиационной системы	Тема 1. Искусственный интеллект Тема 2. Нейронные сети - обзор ведущих отечественных нейросетей и их классификация Тема 3. Алгоритм построения универсального запроса к нейронной сети для получения результата в заданных границах Тема 4. Искусственный интеллект как персональный ассистент: возможности и алгоритмы применения нейронных сетей в учебной и профессиональной деятельности Тема 5. Генерация изображений с помощью искусственного интеллекта - принципы действия и алгоритм работы Тема 6. Основы интеграции возможностей нейронных сетей в создание образовательного и профессионально ориентированного медиаконтента Тема 7. Информационная безопасность при работе с искусственным интеллектом и нейронными сетями Тема 8. Интеграция возможностей нейронных сетей и искусственного интеллекта в профессиональную деятельность		по требованию АО "ПримАгро"

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Теоретические занятия	0	0
Лабораторные и практические занятия	32	32
Курсовая работа (проект)	0	0
Самостоятельная работа	0	0
Промежуточная аттестация в форме Другая форма контроля	0	0
Всего	**32**	**64**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, *курсовая работа (проект)*	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Применение искусственного интеллекта (ч)		32/32	
Тема 1. Искусственный интеллект	**Содержание**	**6/6**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 04** **ОК 07** **ОК 09** **ПК.3.1** **ПК.3.2** **ПК.3.3**
	История формирования искусственного интеллекта как отрасли компьютерных наук. Принципы работы искусственного интеллекта. Прикладные области работы искусственного интеллекта в современном мире. Распознавание изображений. Распознавание речи. Языковой переводчик. Примеры внедрения искусственного интеллекта и нейронных сетей в экономику – мировой опыт. Искусственный интеллект в науке и образовании. Основные этические и правовые подходы к использованию искусственного интеллекта. Правовые акты, регулирующие работу искусственного интеллекта.	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6/6**	
	Практическое занятие №1. Изучение принципов работы искусственного интеллекта. Прикладные области работы искусственного интеллекта в современном мире.	2/2	
	Практическое занятие №2. Изучение этических и правовых подходов к использованию искусственного интеллекта.	2/2	
	Практическое занятие №3. Изучение применения технологий автоматизации и анализа данных в сельском хозяйстве.	2/2	

Тема 2. Нейронные сети - обзор ведущих отечественных нейросетей и их классификация	**Содержание**	**6/6**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 04** **ОК 07** **ОК 09** **ПК.3.1** **ПК.3.2** **ПК.3.3**
	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 аккаунта.	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6/6**	
	Практическое занятие №4. Обзор отечественных и зарубежных нейросетевых решений для сельского хозяйства: анализ спутниковых снимков, распознавание болезней растений, прогнозирование погоды.	2/2	
	Практическое занятие №5. Изучение особенностей работы платформ: OneSoil, Cropio, FieldView и др.	2/2	
	Практическое занятие №6. Установка приложений и регистрация аккаунтов для работы с нейронными сетями.	2/2	
Тема 3. Алгоритм построения универсального запроса к нейронной сети для получения результата в заданных границах	**Содержание**	**4/4**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 04** **ОК 07** **ОК 09** **ПК.3.1** **ПК.3.2** **ПК.3.3**
	Информация о правилах и алгоритмах составления универсального запроса к нейронной сети для получения от системы прогнозируемого результата в заданных границах. Сайты-конструкторы запроса для нейронных сетей. Алгоритмы составления запроса в зависимости от желаемого результата. Примеры корректных и удачных запросов от разработчиков нейронных сетей.	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4/4**	
	Практическое занятие №7. Изучение правил и алгоритмов составления универсального запроса к нейронной сети для получения от системы прогнозируемого результата в заданных границах.	2/2	
	Практическое занятие №8. Отработка навыков составления запросов к нейросети: прогноз погоды, анализ состояния посевов, расчёт доз удобрений.	2/2	

Тема 4. Искусственный интеллект как персональный ассистент: возможности и алгоритмы применения нейронных сетей в учебной и профессиональной деятельности	**Содержание**	**2/2**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 04** **ОК 07** **ОК 09** **ПК.3.1** **ПК.3.2** **ПК.3.3**
	Возможности и алгоритмы применения нейронных сетей в учебной и профессиональной деятельности. Возможности и перспективы автоматизации рутинных задач, работа с большими данными – навыки получения саммари (краткого смыслового содержания) текста, навыки расширения текста. Возможности нейронных сетей в повышении эффективности обучения.	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическое занятие №9. Применения нейронных сетей в учебной и профессиональной деятельности: анализ данных с датчиков, составление карт урожайности, планирование севооборота, работа с большими данными.	2/2	
Тема 5. Генерация изображений с помощью искусственного интеллекта - принципы действия и алгоритм работы	**Содержание**	**4/4**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 04** **ОК 07** **ОК 09** **ПК.3.1** **ПК.3.2** **ПК.3.3**
	Обзор возможностей конкретных нейронных сетей в области генерации изображений по заданным критериям. Галерея корректных и удачных изображений, сгенерированных конкретными нейронными сетями. Алгоритм написания запроса для генерации изображения для получения результата в заданных границах.	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4/4**	
	Практическое занятие №10. Изучение возможностей конкретных нейронных сетей в области генерации изображений по заданным критериям.	2/2	
	Практическое занятие №11. Генерация изображений с использованием возможностей нейронных сетей в рамках предварительно заданных условий.	2/2	

Тема 6. Основы интеграции возможностей нейронных сетей в создание образовательного и профессионально ориентированного медиаконтента	**Содержание**	**4/4**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 04** **ОК 07** **ОК 09** **ПК.3.1** **ПК.3.2** **ПК.3.3**
	Искусственный интеллект и его влияние на востребованные навыки цифровой экономики. Возможности нейронных сетей в генерации специализированных текстов и визуального медиаконтента для социальных сетей, СМИ и Интернет- медиа.	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4/4**	
	Практическое занятие №12. Изучение влияния искусственного интеллекта на востребованные навыки цифровой экономики.	2/2	
	Практическое занятие №13. Генерация и создание отдельных элементов медиаконтента при помощи нейронных сетей - информационная статья, информационно-¬образовательный пост в социальной сети, контент-план.	2/2	
	Практическое занятие №13. Генерация и создание отдельных элементов медиаконтента при помощи нейронных сетей - информационная статья, информационно-¬образовательный пост в социальной сети, контент-план.	0/0	
Тема 7. Информационная безопасность при работе с искусственным интеллектом и нейронными сетями	**Содержание**	**2/2**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 04** **ОК 07** **ОК 09** **ПК.3.1** **ПК.3.2** **ПК.3.3**
	Обзор рисков, связанных с возможностями искусственного интеллекта и нейронных сетей. Фальсификация биометрии и хранение персональных данных. Особенности использования облачных технологий. Технологии deepfake.	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическое занятие №14. Изучение рисков, связанных с возможностями искусственного интеллекта и нейронных сетей: фальсификация биометрии и хранение персональных данных.	2/2	

Тема 8. Интеграция возможностей нейронных сетей и искусственного интеллекта в профессиональную деятельность	**Содержание**	**4/4**	
	Обзор достижений цифрового технического прогресса в избранной студентом области профессиональной деятельности. Перспективы и риски внедрения искусственного интеллекта в профессиональные процессы. Опыт присутствия искусственного интеллекта в профессиональных процессах избранной студентом специальности	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4/4**	
	Практическое занятие №15. Изучение достижений цифрового технического прогресса в сельском хозяйстве: автономные тракторы, дроны для мониторинга, ИИ-ассистенты для агрономов.	2/2	
	Практическое занятие №16. Изучение и анализ опыта внедрения ИИ в российских агрохолдингах: примеры успешных кейсов и ошибок.	2/2	
Промежуточная аттестация (Другая форма контроля)		**0**	
Всего: (32ч)		**32/32**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) Цифровые технологии в сельском хозяйстве, оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Воронов, М. В. Системы искусственного интеллекта : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. В. Воронов, В. И. Пименов, И. А. Небаев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 268 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17699-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/590238

2. Кудрявцев, В. Б. Интеллектуальные системы : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Б. Кудрявцев, Э. Э. Гасанов, А. С. Подколзин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 165 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12968-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/587751

3.2.2. Дополнительные источники

1. Воронов, М. В. Системы искусственного интеллекта : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. В. Воронов, В. И. Пименов, И. А. Небаев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 268 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17699-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/590238

2. Кудрявцев, В. Б. Интеллектуальные системы : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Б. Кудрявцев, Э. Э. Гасанов, А. С. Подколзин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 165 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12968-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/587751

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, порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности, методы работы в профессиональной и смежных сферах, основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте, структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях, приемы структурирования информации, формат оформления результатов поиска информации, номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности, программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства, современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и, психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности, правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности, основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности, пути обеспечения ресурсосбережения, основные направления изменения климатических условий региона, правила поведения в чрезвычайных ситуациях, принципы бережливого производства, Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы, Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности, Правила чтения текстов профессиональной направленности, основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика), особенности произношения Умеет: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах, оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника), выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы, определять необходимые ресурсы, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, оценивать практическую значимость результатов поиска, использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач, выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска, использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности, определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач, организовывать работу коллектива и команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности, соблюдать нормы экологической безопасности, организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона, определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях, 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), писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы, строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности, участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Демонстрирует полноту знаний по освоенному материалу Полнота ответа, умение применять знания на практике, логичность изложения материла	Тестирование Контрольная работа Оценка выполнения практического задания (работы) Письменный и устный опрос Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ

Приложение 2.16
к ОПОП-П по специальности
35.02.16. Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Рабочая программа дисциплины
«СГ.01 История России»

Программа создана в цифровом конструкторе
eais.firpo.ru_[ID 1953_35.02.16.]

Содержание

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 7
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 7
2.2. Содержание дисциплины 8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ 12
3.1. Материально-техническое обеспечение 12
3.2. Учебно-методическое обеспечение 12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«История России»

(наименование дисциплины)

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, традициям.

Дисциплина «История России» включена в обязательную часть цикла «социально-гуманитарный цикл» 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
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах, оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника), выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы, определять необходимые ресурсы, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить, порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности, методы работы в профессиональной и смежных сферах, основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте, структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
ОК 02	оценивать практическую значимость результатов поиска, использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач, выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска, использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности, определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	приемы структурирования информации, формат оформления результатов поиска информации, номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности, программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства, современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и

ОК 04	организовывать работу коллектива и команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
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, организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона, определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности, основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности, пути обеспечения ресурсосбережения, основные направления изменения климатических условий региона, правила поведения в чрезвычайных ситуациях, принципы бережливого производства
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы, кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые), писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы, строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности, участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы, Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности, Правила чтения текстов профессиональной направленности, основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика), особенности произношения

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 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	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

Программа создана в цифровом конструкторе
eais.firpo.ru_[ID 1953_35.02.16.]

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Теоретические занятия	16	0
Лабораторные и практические занятия	16	16
Курсовая работа (проект)	0	0
Самостоятельная работа	0	0
Промежуточная аттестация в форме Другая форма контроля	0	0
Всего	**32**	**32**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, *курсовая работа (проект)*	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
История России (0ч)		32/18	
Тема 1. «Россия – священная наша держава»	**Содержание**	**4/2**	**ОК 01** **ОК 02**
	История гимна и флага России. Становление духовных основ России. Место и роль России в мировом сообществе. Содружество народов России и единство российской цивилизации. Пространство России и его геополитическое, экономическое и культурное значение. Российские инновации и устремленность в будущее	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическое занятие №1. Анализ исторического явления зарождения Русского государства: выбор пути, обретение независимости и становление единого государства	2/2	
Тема 2. Смута и её преодоление	**Содержание**	**4/4**	**ОК 01** **ОК 02**
	Земские соборы – народное представительство и волеизъявление. Причины, ход и последствия Смутного времени. 4 ноября – смысл Дня народного единства, как объединения народов России против внутреннего раскола и иностранной интервенции. Зарождение гражданского и патриотического самосознания в ходе народного ополчения	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическое занятие №2. Анализ альтернативных способов объединения Великой и Малой Руси	2/2	

Тема 3. Пётр Великий. Строитель великой империи	**Содержание**	**4/2**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 04** **ОК 09**
	Консолидация Петром I внутренних сил России с целью ее выхода на широкую мировую арену. Внутренние реформы для развития производительных сил страны и укрепления военной безопасности. Строительство великой империи: цена и результаты. Продолжение освоения Сибири и Дальнего Востока: история русских открытий в сравнении с колониальными захватами западных стран	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическое занятие №3. Анализ основных направлений внутренней и внешней политики Екатерины II.	2/2	
Тема 4. От победы над Наполеоном до Крымской войны	**Содержание**	**4/2**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 04** **ОК 09**
	Роль России в спасении Европы от экспансии наполеоновской Франции. Истоки патриотизма народов страны. Расширение границ и статуса великой державы России в первой половине XIX в. «Восточный вопрос». Крымская война, как попытка Запада нанести «стратегическое поражение» России. Память о героях обороны Севастополя. Итоги Крымской войны: Великие реформы Александра II, модернизация страны при Александре III	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическое занятие №4. Описание распада Российской империи по социальным и экономическим показателям.	2/2	

Тема 5. От великих потрясений к Великой Победе	**Содержание**	**4/2**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 04** **ОК 09** **ПК.1.9**
	Выбор пути развития: восстановления цивилизационного пространства России в виде СССР. Перекосы «коренизации» в союзных республиках и территориальные «подарки» большевиков Украинской ССР. Антирелигиозная кампания. Историческое значение индустриализации. Коллективизация и ее последствия. Поворот в сторону преемственности от дореволюционной России, подъем патриотизма и его выражение в Великой Отечественной войне	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическое занятие №5. Анализ роли Великой Отечественной войны в развитии СССР.	2/2	
Тема 6. В буднях великих строек	**Содержание**	**4/2**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 04** **ОК 09** **ПК.1.9**
	Геополитические результаты победы в Великой Отечественной войне. Возрождение разрушенной экономики, культура и общество СССР после войны. Ликвидация СССР ядерной монополии США и жизнь в условиях навязанной Западом холодной войны. НАТО и Варшавский договор. СССР - лидер борьбы за освобождение стран Азии, Африки и Латинской Америки от колониальной и неоколониальной зависимости. Этапы экономического развития в 1950-1970-х гг.: значение достижений в науке, промышленности и сельском хозяйстве для современной Российской Федерации	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическое занятие №6. Сравнение периода «Перестройки» с «Девяностыми» по экономическим, социальным и военным показателям.	2/2	

Тема 7. Россия. XXI век	**Содержание**	**4/2**	**ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК.1.9**
	Запрос на национальное возрождение в обществе. Укрепление патриотических настроений. Владимир Путин. Устранение олигархата от власти и укрепление ее вертикали. Успешная борьба с национальным сепаратизмом, экстремизмом и терроризмом. Курс на суверенную внешнюю политику: от Мюнхенской речи до специальной военной операции. Экономическое возрождение: энергетика, сельское хозяйство, национальные проекты, наукоемкое производство. Возвращение уважения к традиционным ценностям народов России. Национальные проекты. Поправки в конституцию. Поступательное развитие в условиях западных санкций и агрессии НАТО против России руками Украины. Специальная военная операция. Становление Россией и дружественными ей странами многополярного мира в условиях кризиса доминирования США и их союзников	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическое занятие №7. Анализ методов антироссийской пропаганды	2/2	
Тема 8. Слава русского оружия	**Содержание**	**4/2**	
	Ранние этапы истории российского оружейного дела: государев пушечный двор, тульские оружейники. Значение военнопромышленного комплекса в истории экономической модернизации Российской Империи: Путиловский, Александровский, Обуховский и др. заводы, развитие авиации. Сталинская индустриализация. Пятилетки. ВПК в эпоху Великой Отечественной войны – всё для фронта, всё для победы. Космическая отрасль, авиация, ракетостроение, кораблестроения. Современный российский ВПК и его новейшие разработки	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическое занятие №8. Анализ современных российских показателей и прогнозов на будущее.	2/2	
Промежуточная аттестация (Другая форма контроля)		**0**	
Всего: (32ч)		**32/18**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) , оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные 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. Прядеин, В. С. История России в схемах, таблицах, терминах : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. С. Прядеин ; под научной редакцией В. М. Кириллова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 107 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05440-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/540370

3.2.2. Дополнительные источники

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. Прядеин, В. С. История России в схемах, таблицах, терминах : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. С. Прядеин ; под научной редакцией В. М. Кириллова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 107 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05440-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/540370

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, порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности, методы работы в профессиональной и смежных сферах, основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте, структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях, приемы структурирования информации, формат оформления результатов поиска информации, номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности, программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства, современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и, психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности, 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, основные направления изменения климатических условий региона, правила поведения в чрезвычайных ситуациях, принципы бережливого производства, Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы, Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности, Правила чтения текстов профессиональной направленности, основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика), особенности произношения Умеет: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах, оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника), выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы, определять необходимые ресурсы, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, оценивать практическую значимость результатов поиска, использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач, выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска, использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности, определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач, организовывать работу коллектива и команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности, проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение, описывать значимость своей специальности, применять стандарты антикоррупционного поведения, соблюдать нормы экологической безопасности, организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона, определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях, 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), писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы, строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности, участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Определяет место исторического знания в специальности, приводит примеры владеет навыками реконструкции и интерпретации исторических текстов распознает основные исторические проблемы, взаимосвязи, применяет их в контексте определенного исторического периода участвует в дискуссии и демонстрирует понимание специфики исторических проблем и методов их решения в рамках беседы формирует целостную картину исторического и культурного развития России анализирует закономерности, логику исторического процесса, выявляет истоки самобытности сопоставляет ключевые тенденции в истории России, анализирует одну из важнейших проблем для российского общества проблем – проблем взаимоотношения с Западом	Тестирование Письменный и устный опрос Оценка результатов выполнения практических работ Оценка результатов выполнения заданий дифференцированного зачёта

Приложение 2.17
к ОПОП-П по специальности
35.02.16. Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Рабочая программа дисциплины
«СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности»

Программа создана в цифровом конструкторе
eais.firpo.ru_[ID 1953_35.02.16.]

Содержание

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 6
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 6
2.2. Содержание дисциплины 7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ 17
3.1. Материально-техническое обеспечение 17
3.2. Учебно-методическое обеспечение 17
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 18

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Иностранный язык в профессиональной деятельности»

(наименование дисциплины)

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 цикла «социально-гуманитарный цикл» 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
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах, оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника), выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы, определять необходимые ресурсы, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить, порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности, методы работы в профессиональной и смежных сферах, основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте, структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях

ОК 02	оценивать практическую значимость результатов поиска, использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач, выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска, использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности, определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	приемы структурирования информации, формат оформления результатов поиска информации, номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности, программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства, современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности, организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона, определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности, основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности, пути обеспечения ресурсосбережения, основные направления изменения климатических условий региона, правила поведения в чрезвычайных ситуациях, принципы бережливого производства

ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы, кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые), писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы, строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности, участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы, Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности, Правила чтения текстов профессиональной направленности, основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика), особенности произношения
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. Правила обкатки новой сельскохозяйственной техники, вводимой в эксплуатацию. Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Теоретические занятия	0	0
Лабораторные и практические занятия	96	96
Курсовая работа (проект)	0	0
Самостоятельная работа	0	0
Промежуточная аттестация в форме диф.зачет	0	0
Всего	**96**	**192**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, *курсовая работа (проект)*	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Роль иностранного языка в профессиональной деятельности (0ч)		34/34	
Тема 1.1. Россия в современном мире. Экономика отрасли	**Содержание**	**6/6**	**ОК 02 ОК 09**
	Лексика: Состояние современной экономики. Россия и сотрудничество с другими государствами. Англоязычные страны. Грамматика: Система времен действительного залога в английском языке. Исчисляемые и неисчисляемые существительные. Артикль. Употребление артикля с именами собственными.	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6/6**	
	Практическое занятие № 1. Изучающее чтение текста по теме «Мировая экономика» с извлечением новых речевых оборотов и выражений.	2/2	
	Практическое занятие № 2. Отработка речевых навыков через ответы на вопросы по теме «Культура, достопримечательности и обычаи страны изучаемого языка». «Россия и сотрудничество с другими государствами».	2/2	
	Практическое занятие № 3. Составление диалога по теме «Чем определяется выбор профессии?»	2/2	

Тема 1.2. Роль образования в современном мире	**Содержание**	**8/8**	**ОК 04 ОК 09 ПК.1.1**
	Лексика: «Система образования России и других стран». Грамматика: Согласование времен. Косвенная речь. Личные местоимения. Притяжательные местоимения. Вопросительные местоимения. Относительные местоимения.	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8/8**	
	Практическое занятие № 4. Ознакомительное чтение текста по теме «Система образования России».	2/2	
	Практическое занятие № 5. Тренировка навыков анализа и монологической речи через ответы на вопросы о системах образования в современном Китае, США и европейских странах	2/2	
	Практическое занятие № 6. Формирование речевых навыков через обсуждение темы «Образование в России для иностранных студентов».	2/2	
	Практическое занятие № 7. Обсуждение тем «Сравнение среднего профессионального образования в России, Великобритании, США и Китае»; «Роль образования в жизни»; «Важность получения образования».	2/2	

Тема 1.3. Значение иностранного языка в освоении профессии	**Содержание**	**6/6**	**ОК 09 ПК.1.1**
	Лексика: География английского языка. Английский язык в профессиональной деятельности. Грамматика: Словообразование: наречия. Степени сравнения прилагательных и наречий. Повторение пройденного грамматического материала.	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6/6**	
	Практическое занятие № 8. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	2/2	
	Практическое занятие № 9. Просмотровое чтение текста по теме «Я и моя профессия».	2/2	
	Практическое занятие № 10. Отработка коммуникативных навыков в контексте профессионального диалога по теме «Профессиональный диалог».	2/2	
Тема 1.4. Основы делового общения	**Содержание**	**6/6**	**ОК 09 ПК.1.1**
	Лексика: Светская беседа. Деловой звонок. Деловая переписка. Грамматика: Страдательный залог. Неопределенные и отрицательные местоимения.	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6/6**	
	Практическое занятие № 11. Групповое изучающее чтение диалогов по теме «Светская беседа» с извлечением новых речевых оборотов и выражений.	2/2	
	Практическое занятие № 12. Ознакомительное чтение текста по теме «Составление деловых писем, докладных записок, заявлений».	2/2	
	Практическое занятие № 13. Составление диалогов и перевод их на иностранный язык. Проведение телефонных переговоров. «Приглашение на конференцию»	2/2	

Тема 1.5. Рынок труда, трудоустройство и карьера	**Содержание**	**8/8**	**ОК 02** **ОК 09**
	Лексика: Резюме. Прохождение собеседования. Грамматика: Страдательный залог. Числительные. Повторение пройденного ранее грамматического материала.	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8/8**	
	Практическое занятие № 14. Групповое изучающее чтение текста по теме «Поиск работы. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	2/2	
	Практическое занятие № 15. Чтение текста по теме «Трудоустройство и карьера» «Интервью и собеседование».	2/2	
	Практическое занятие № 16. Заполнение анкеты-заявки о приеме на работу. Составление резюме и портфолио для работодателя.	2/2	
	Практическое занятие № 17. Составление диалогов по темам: «Личная встреча с работодателем», «Беседа претендента на вакансию по телефону», «Переписка в интернете», «Основные ошибки при собеседовании», «Деловой стиль одежды».	2/2	
Раздел 2. Научно-технический прогресс: открытия, которые потрясли мир (0ч)		6/6	

Тема 2.1. Достижения и инновации в науке и технике и их изобретатели. Отраслевые выставки	**Содержание**	**6/6**	**ОК 04 ОК 09**
	Лексика: Достижения и инновации в науке и технике. Открытия XXI века. Посещение отраслевой выставки. Грамматика: Придаточные предложения условия (1-2тип)	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6/6**	
	Практическое занятие № 18. Изучающее чтение текста по теме «Достижения инновации в науке и технике. Открытия XXI века» с извлечением новых речевых оборотов и выражений «Отраслевые выставки».	2/2	
	Практическое занятие № 19. Выполнение тренировочных лексических и лексикограмматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов по теме «Отраслевая выставка»	2/2	
	Практическое занятие № 20. Подготовка сообщений «Достижение в области науки и техники, изменившее мою жизнь» и «Посещение отраслевой выставки».	2/2	
Раздел 3. Чемпионатное движение. Государственная итоговая аттестация в форме демонстрационного экзамена (0ч)		8/8	

Тема 3.1. Чемпионаты России по профессиональному мастерству: от прошлого к настоящему	**Содержание**	**8/8**	**ОК 07 ОК 09**
	Лексика: История чемпионатов. Чемпионаты России по профессиональному мастерству. Демонстрационный экзамен как форма проведения ГИА. Придаточные предложения условия. Грамматика: действительный залог и страдательный залог; будущее в прошедшем.	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8/8**	
	Практическое занятие № 21. Групповое изучающее чтение текста по теме «История профессиональных чемпионатов России» с извлечением новых речевых оборотов и выражений.	2/2	
	Практическое занятие № 22. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений по теме «Чемпионат Профессионалы»	2/2	
	Практическое занятие № 23. Изучающее чтение технической документации Демонстрационного экзамена.	2/2	
	Практическое занятие № 24. Составление диалогов по заданным ситуациям.	2/2	
Раздел 4. Профессиональное содержание (0ч)		48/48	
Тема 4.1. Чертежи и техническая документация	**Содержание**	**6/6**	**ОК 04 ОК 09**
	Лексика: Техническое бюро. Технологические карты. Чертежи. Грамматика: Придаточные предложения условия	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6/6**	
	Практическое занятие № 25. Изучающее чтение текста по теме «Техническое бюро» с извлечением новых речевых оборотов и выражений.	2/2	
	Практическое занятие № 26. Групповое изучающее чтение технологических карт.	2/2	
	Практическое занятие № 27. Презентация собственных чертежей, схем, рисунков, презентаций на английском языке.	2/2	

Тема 4.2. Инструменты, оборудование и станки	**Содержание**	**6/6**	**ОК 04 ОК 09 ПК.1.1**
	Лексика: Работа мастерской /цеха/бюро. Грамматика: Неличные формы глагола	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6/6**	
	Практическое занятие № 28. Изучающее чтение текста по теме «Инструменты, оборудование, станки», «Программы и программное обеспечение» с извлечением новых речевых оборотов и выражений.	2/2	
	Практическое занятие № 29. Просмотровое чтение текстов по теме «Инструменты, оборудование, станки», «Программы и программное обеспечение». Ответы на вопросы.	2/2	
	Практическое занятие № 30. Презентация «Необходимое оборудование в моей работе».	2/2	
Тема 4.3. Техника безопасности и охрана труда	**Содержание**	**8/8**	**ОК 02 ОК 09**
	Лексика: «Техника безопасности и охрана труда на производстве». Грамматика: Неличные формы глагола.	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8/8**	
	Практическое занятие № 31. Изучающее чтение текста по теме «Техника безопасности и охрана труда» с извлечением новых речевых оборотов и выражений.	2/2	
	Практическое занятие № 32. Выполнение. упражнений лексического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по теме «Техника безопасности на производстве»	2/2	
	Практическое занятие № 33. Поисковое чтение документации «Чемпионат Профессионалы»	2/2	
	Практическое занятие № 34. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов то теме «Безопасность превыше всего».	2/2	

Тема 4.4. Решение стандартных и нестандартных профессиональных ситуаций	**Содержание**	**6/6**	**ОК 02** **ОК 09** **ПК.1.1**
	Лексика: Профессиональные стандарты. Стандарты производства. Грамматика: Неличные формы глагола.	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6/6**	
	Практическое занятие № 35. Изучающее чтение текста по теме «Стандарты в производстве» с извлечением новых речевых оборотов и выражений.	2/2	
	Практическое занятие № 36. Обрабатывание речевых навыков через обсуждение темы «Проблемы на производстве».	2/2	
	Практическое занятие № 37. Изучающее чтение текста по теме «Обоснование несоответствия рабочего места требованиям охраны труда и поиск выхода из ситуации в условиях дефицита языковых средств»	2/2	

Тема 4.5. Саморазвитие в профессии	**Содержание**	**22/22**	
	Лексика: Роль самообразования и самосовершенствования в профессии. Грамматика: Неличные формы глагола. Повторение пройденного ранее грамматического материала.	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**22/22**	
	Практическое занятие № 38. Просмотровое чтение текстов по теме «Профессиональный рост и самосовершенствование в профессиональной деятельности».	2/2	
	Практическое занятие № 39. Дискуссия «Если я буду участвовать во всероссийском профессиональном чемпионате»	2/2	
	Практическое занятие № 40. Ознакомительное чтение текста по теме «Чемпионат профессионального мастерства»	2/2	
	Практическое занятие № 41. Составление словаря по теме «Профессии»	2/2	
	Практическое занятие № 42. Чтение и перевод текста по теме «Рынок востребованных профессий»	2/2	
	Практическое занятие № 43. Составление сообщения по теме по теме «Важность и необходимость моей профессии»	2/2	
	Практическое занятие № 44. Построение монологического высказывания по теме «Моя будущая профессия»	2/2	
	Практическое занятие № 45. Построение монологического высказывания по теме «Хочу быть профессионалом»	2/2	
	Практическое занятие № 46. Чтение и пересказ текста по теме «Сельскохозяйственная техника»	2/2	
	Практическое занятие № 47. Составление диалогической речи по теме «Механизация сельского хозяйства»	2/2	
	Практическое занятие № 48. Выполнение упражнений по теме «Важность механизации сельского хозяйства».	2/2	
Промежуточная аттестация (диф.зачет)		**0**	
Всего: (96ч)		**96/96**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Английский язык : учеб. пособие для образовательных организаций, реализующих образовательные программы сред. проф. образования : [Г.Т. Безкоровайная, Н.И. Соколова, Е.А. Койранская, Г.В. Лаврик] — 4-е изд., стер.— Москва. : Издательский центр «Академия», 2025. — 272с. – https://academia-moscow.ru/catalogue/5389/796937/

2. 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. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:https://urait.ru/bcode/471736

3. Голубев А.П. Английский язык для технических специальностей. English for Technical Colleges: учебник / А. П. Голубев, А.П. Коржавый, И.Б. Смирнова. — 15-е изд., стер. - Москва: Издательский центр «Академия», 2026. — 208 с. ISBN 978-5-0054-4386-1

4. Голубев А.П. Английский язык: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А. П. Голубев, Н.В. Балюк, И.Б. Смирнова. — 21-е изд., стер. - Москва: Образовательно-издательский центр «Академия», 2023. — 368 с. ISBN 978-5-0054-1151-8

5. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык для технических колледжей (A1) : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. Б. Кузьменкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 195 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17397-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/533005

3.2.2. Дополнительные источники

1. Английский язык : учеб. пособие для образовательных организаций, реализующих образовательные программы сред. проф. образования : [Г.Т. Безкоровайная, Н.И. Соколова, Е.А. Койранская, Г.В. Лаврик] — 4-е изд., стер.— Москва. : Издательский центр «Академия», 2025. — 272с. – https://academia-moscow.ru/catalogue/5389/796937/

2. 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. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:https://urait.ru/bcode/471736

3. Голубев А.П. Английский язык для технических специальностей. English for Technical Colleges: учебник / А. П. Голубев, А.П. Коржавый, И.Б. Смирнова. — 15-е изд., стер. - Москва: Издательский центр «Академия», 2026. — 208 с. ISBN 978-5-0054-4386-1

4. Голубев А.П. Английский язык: учебник для студ. учреждений сред. проф.

образования / А. П. Голубев, Н.В. Балюк, И.Б. Смирнова. — 21-е изд., стер. - Москва: Образовательно-издательский центр «Академия», 2023. — 368 с. ISBN 978-5-0054-1151-8

5. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык для технических колледжей (A1) : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. Б. Кузьменкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 195 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17397-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/533005

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, порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности, методы работы в профессиональной и смежных сферах, основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте, структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях, приемы структурирования информации, формат оформления результатов поиска информации, номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности, программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства, современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и, психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности, правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности, основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности, пути обеспечения ресурсосбережения, основные направления изменения климатических условий региона, правила поведения в чрезвычайных ситуациях, принципы бережливого производства, Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы, Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности, Правила чтения текстов профессиональной направленности, основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика), особенности произношения Умеет: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах, оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника), выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы, определять необходимые ресурсы, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, оценивать практическую значимость результатов поиска, использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач, выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска, использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности, определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач, организовывать работу коллектива и команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности, соблюдать нормы экологической безопасности, организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона, определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях, 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), писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы, строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности, участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	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 и межкультурном взаимодействии 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 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 профессионально направленности (со словарем); совершенствует устную и письменную речь, пополняет словарный запас	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.

Приложение 2.18
к ОПОП-П по специальности
35.02.16. Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Рабочая программа дисциплины
«СГ.03 Безопасность жизнедеятельности»

Программа создана в цифровом конструкторе
eais.firpo.ru_[ID 1953_35.02.16.]

Содержание

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 6
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 6
2.2. Содержание дисциплины 7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ 12
3.1. Материально-техническое обеспечение 12
3.2. Учебно-методическое обеспечение 12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Безопасность жизнедеятельности»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»: формирование представления о защите человека в техносфере от негативных воздействий антропогенного и естественного происхождения и достижения комфортных условий жизнедеятельности; формирование умения разрабатывать мероприятия по повышению безопасности и экологичности производственной деятельности, планировать мероприятия по защите производственного персонала населения в чрезвычайных ситуациях; ознакомление со средствами и методами повышения безопасности и экологичности технических средств.

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» включена в обязательную часть цикла «социально-гуманитарный цикл» 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
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах, оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника), выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы, определять необходимые ресурсы, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить, порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности, методы работы в профессиональной и смежных сферах, основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте, структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях

ОК 02	оценивать практическую значимость результатов поиска, использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач, выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска, использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности, определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	приемы структурирования информации, формат оформления результатов поиска информации, номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности, программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства, современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
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, организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона, определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности, основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности, пути обеспечения ресурсосбережения, основные направления изменения климатических условий региона, правила поведения в чрезвычайных ситуациях, принципы бережливого производства

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, кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые), писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы, строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности, участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы, Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности, Правила чтения текстов профессиональной направленности, основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика), особенности произношения
ПК.1.1	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), обусловливающих 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	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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Теоретические занятия	18	0
Лабораторные и практические занятия	50	50
Курсовая работа (проект)	0	0
Самостоятельная работа	0	0
Промежуточная аттестация в форме диф.зачет	0	0
Всего	**68**	**100**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, *курсовая работа (проект)*	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности и поведение человека в чрезвычайных ситуациях (0ч)		24/20	
Тема 1.1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности	**Содержание**	**2/0**	**ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ОК 08**
	Цели и задачи изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». Разновидности опасностей современного мира. Защита человека и окружающей среды от опасностей. Сущность понятия «безопасность жизнедеятельности». Возникновение и развитие научных представлений о человеко- и природо-защитной деятельности. Представление о системе «человек – среда обитания», ее структуре и функциональных связях. Системы безопасности и их структура. Вред, ущерб – виды и характеристики. Нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности. Способы минимизации угрозы потерь, вызываемых нарушениями норм безопасности жизнедеятельности на рабочем месте. Алгоритмы поддержания безопасных условий жизнедеятельности на рабочем месте	2/0	

Тема 1.2. Безопасное поведение человека в чрезвычайных ситуациях	**Содержание**	**22/20**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 04** **ОК 07** **ПК.1.1**
	Понятие и общая классификация чрезвычайных ситуаций. ЧС природного, техногенного и социального характера. Чрезвычайные ситуации техногенного характера. Аварии на радиационно-опасных объектах, химически-опасных и пожаро-взрывоопасных объектах. Общие правила безопасного поведения в ЧС и особенности безопасного поведения в процессе выполнения профессиональных функций. Действия населения по сигналам гражданской обороны. Порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях в процессе выполнения профессиональных функций	2/0	
	Ядерное оружие и его поражающие факторы. Действия населения в очаге ядерного поражения. Химическое оружие и его характеристика. Действия населения в очаге химического поражения. Биологическое оружие и его характеристика. Действие населения в очаге биологического поражения. Защита населения при радиоактивном и химическом заражении местности. Средства индивидуальной защиты населения. Средства коллективной защиты населения. 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. Нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности. Алгоритмы поддержания безопасных условий жизнедеятельности на рабочем месте. Безопасность труда при эксплуатации и ремонте сельскохозяйственной техники	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**20/20**	
	Практическая работа № 1. Использование средств индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС	2/2	
	Практическая работа № 2. Правила поведения и действия по сигналам гражданской обороны	2/2	
	Практическая работа № 3. Формирование модели поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	2/2	
	Практическая работа № 4. Составление правил поведения и действий персонала при пожаре производственных объектах	2/2	
	Практическая работа № 5. Составление мероприятий по эвакуации населения при катастрофическом затоплении	2/2	
	Практическая работа № 6. Составление плана мероприятий защиты персонала и населения при химической и радиационной опасности	2/2	
	Практическая работа № 7. Составление примеров поведения и порядка действий при различных видах неблагоприятной социальной обстановки	2/2	
	Практическая работа № 8. Анализ прав и обязанностей граждан Российской Федерации в области гражданской обороны, задач гражданской обороны	2/2	
	Практическая работа № 9. Составление примеров поведения и порядка действий при угрозе террористического акта, контртеррористической операции	2/2	
	Практическая работа № 10. Составление алгоритма действий, при применении противником оружия массового поражения	2/2	

Раздел 2. Основы военной службы и медицинской подготовки (Модуль «Основы военной службы» (для юношей)») (0ч)		44/28	
Тема 2.1. Основы военной безопасности Российской Федерации	**Содержание**	**4/0**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 04** **ОК 06** **ОК 07** **ОК 08** **ОК 09**
	Россия в современном мире, оборона страны как обязательное условие мирного социально-экономического развития Российской Федерации и обеспечение её военной безопасности. Военная служба в исторической ретроспективе и перспективе. Виды Вооруженных Сил Российской Федерации, рода войск, история их создания, их основные задачи. Руководство и управление Вооруженными Силами. Организация обороны Российской Федерации	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/0**	
	Практическая работа № 11. Анализ мероприятий по повышению обороноспособности Российской Федерации	2/0	
Тема 2.2. Организационные и правовые основы военной службы в Российской Федерации	**Содержание**	**8/6**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 08**
	Военная служба как вид федеральной государственной службы и разновидность профессиональной служебной деятельности: особенности и предназначение. Правовой статус военнослужащих. Права и обязанности военнослужащих. Социальное обеспечение военнослужащих. Понятие и сущность воинской обязанности. Воинский учет граждан. Призыв граждан на военную службу. Медицинское освидетельствование и обследование граждан при постановке их на воинский учет и при призыве на военную службу. Обязательная и добровольная подготовка граждан к военной службе. Начало, срок и окончание военной службы. Увольнение с военной службы. Прохождение военной службы по призыву, по контракту. Альтернативная гражданская служба. Ответственность военнослужащих. Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6/6**	
	Практическая работа № 12. Анализ значения общевоинских уставов в служебной и повседневной деятельности военнослужащих	2/2	
	Практическая работа № 13. Определение правовой основы военной службы в Конституции РФ, в законах «Об обороне», «О воинской обязанности и военной службе»	2/2	
	Практическая работа № 14. Права и свободы военнослужащего. Льготы, предоставляемые военнослужащему»	2/2	

Тема 2.3. Основы строевой и физической подготовки	**Содержание**	**8/6**	**ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 08**
	Строевая подготовка: строи и управление ими, строевые приемы и движение без оружия, строевые приемы и движение с оружием, выполнение воинского приветствия, выход из строя и возвращение в строй, подход к начальнику и отход от него, строи отделения, действия военнослужащих у автомобилей и на автомобилях. Цель и задачи физической подготовки, содержание, средства физической подготовки. Этапы проведения физической подготовки военнослужащих. Техника выполнения физических упражнений и формирования двигательных навыков. Основные формы проведения физической подготовки: учебные занятия, утренняя физическая зарядка, попутные физические тренировки	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6/6**	
	Практическая работа № 15. Строевая подготовка (строевые приёмы и движения без оружия)	2/2	
	Практическая работа № 16. Строевая подготовка (строевые приёмы и движения с оружием)	2/2	
	Практическая работа № 17. Физическая подготовка (подтягивание, бег на 100, 1000 м)	2/2	
Тема 2.4. Основы огневой подготовки	**Содержание**	**6/4**	**ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ПК.1.1**
	Понятие «огневая подготовка». Требования к организации, порядку и мерам безопасности во время стрельб и тренировок. Правила безопасного обращения с оружием. Изучение условий выполнения упражнения начальных стрельб из стрелкового оружия. Способы удержания оружия и правильность прицеливания. Материальная часть автомата Калашникова, разборка, сборка, чистка, смазка и хранение автомата, осмотр и подготовка автомата к стрельбе, ведение огня из автомата, ручные осколочные гранаты	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4/4**	
	Практическая работа № 18. Отработка начальных навыков обращения с оружием. Неполная разборка и сборка автомата.	2/2	
	Практическая работа № 19. Принятие положения для стрельбы из автомата. Подготовка автомата к стрельбе, прицеливание	2/2	
Тема 2.5. Основы тактической подготовки	**Содержание**	**4/2**	**ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК.1.1**
	Основы общевойскового боя. Основные понятия общевойскового боя (бой, удар, огонь, маневр). Виды маневра. Походный, предбоевой и боевой порядок действия подразделений. Оборона, ее задачи и принципы. Наступление, задачи и способы	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа № 20. Передвижение солдата на поле боя. Выбор места наблюдения и ведения огня, самоокапывание и маскировка	2/2	
Тема 2.6. Основы военной топографии	**Содержание**	**4/4**	**ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ОК 08 ОК 09**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4/4**	
	Практическая работа № 21. Местность как элемент боевой обстановки. Тактические свойства местности, основные её разновидности и влияние на боевые действия войск. Сезонные изменения тактических свойств местности. Типы укрытий на разных типах местности (горы, степь, лес и т.п.)	2/2	
	Практическая работа № 22. Решение способов ведения разведки местности с помощью БПЛА. Характеристика конструктивных особенностей БПЛА. Решение ситуационных задач	2/2	

Тема 2.7. Основы инженерной подготовки	**Содержание**	**2/2**	**ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 06 ОК 07 ОК 08**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа № 23. Назначение, размеры и последовательность оборудования окопа для стрелка. Шанцевый инструмент, его назначение, применение и сбережение	2/2	
Тема 2.8. Основы военно-медицинской подготовки. Тактическая медицина	**Содержание**	**4/2**	**ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 06 ОК 08**
	Виды боевых ранений и опасность их получения. Состав и назначение штатных и подручных средств первой помощи. Алгоритм оказания первой помощи при различных состояниях, в т.ч. боевых ранений. Условные зоны оказания первой помощи: характеристика особенностей «красной», «желтой» и «зеленой» зон. Объем мероприятий первой помощи в каждой зоне. Порядок выполнения мероприятий первой помощи в каждой зоне.	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа № 24. Общие принципы оказания первой медико-санитарной помощи. Методы доврачебной реанимации	2/2	
Тема 2.9. Символы воинской чести. Боевые традиции Вооруженных Сил России	**Содержание**	**4/2**	
	Боевое Знамя части – символ воинской чести, доблести и славы. Боевые традиции Вооруженных сил РФ. Ордена – почетные награды за воинские отличия в бою и заслуги в военной службе. Ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации. Патриотизм и верность воинскому долгу. Дружба, войсковое товарищество.	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа № 25. Анализ значения боевых традиций в Вооружённых Силах Российской Федерации, для каждого гражданина нашей Родины	2/2	
Промежуточная аттестация (диф.зачет)		**0**	
Всего: (68ч)		**68/48**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) , оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория(и) Безопасности жизнедеятельности, оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Безопасность жизнедеятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва: Издательство Юрайт, 2026. — 362 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-22152-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/583599

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, 2026. — 638 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16455-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/599026

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, 2026. — 809 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17045-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/584777

4. Каракеян, В. И. Безопасность жизнедеятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. И. Каракеян, И. М. Никулина. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2026. — 335 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17843-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/583572

5. Косолапова Н.В. Безопасность жизнедеятельности: учебник Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко, Е.Л. Побежимова. — 9-е изд., испр. - Москва. : Издательский центр «Академия», 2025 — 288с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Безопасность жизнедеятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва: Издательство Юрайт, 2026. — 362 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-22152-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/583599

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, 2026. — 638 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16455-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/599026

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, 2026. — 809 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17045-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/584777

4. Каракеян, В. И. Безопасность жизнедеятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. И. Каракеян, И. М. Никулина. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2026. — 335 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17843-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/583572

5. Косолапова Н.В. Безопасность жизнедеятельности: учебник Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко, Е.Л. Побежимова. — 9-е изд., испр. - Москва. : Издательский центр «Академия», 2025 — 288с.

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, порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности, методы работы в профессиональной и смежных сферах, основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте, структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях, приемы структурирования информации, формат оформления результатов поиска информации, номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности, программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства, современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и, психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности, 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, основные направления изменения климатических условий региона, правила поведения в чрезвычайных ситуациях, принципы бережливого производства, 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, Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы, Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности, Правила чтения текстов профессиональной направленности, основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика), особенности произношения Умеет: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах, оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника), выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы, определять необходимые ресурсы, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, оценивать практическую значимость результатов поиска, использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач, выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска, использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности, определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач, организовывать работу коллектива и команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности, проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение, описывать значимость своей специальности, применять стандарты антикоррупционного поведения, соблюдать нормы экологической безопасности, организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона, определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства, 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, 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), писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы, строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности, участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	владеет знаниями о безопасных условиях жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени; знает порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в процессе решения задач социальной и профессиональной деятельности; ориентируется в психологических аспектах деятельности трудового коллектива и личности для минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте; знает нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности владеет знаниями о последствиях поражений организма человека от воздействий опасных факторов; демонстрирует приемы оказания первой медико-санитарной помощи, владеет методами доврачебной реанимации; правильно классифицирует инфекционные заболевания демонстрирует знания основ здорового образа жизни демонстрирует умение выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; эффективно участвует в работе коллектива, команды, взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами для создания человеко - и природо-защитной среды осуществления профессиональной деятельности; соблюдает нормы экологической безопасности на рабочем месте; правильно использует на рабочем месте средства индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС; правильно соблюдает правила поведения и порядок действий населения по сигналам гражданской обороны демонстрирует основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим; владеет принципами профилактики инфекционных заболеваний; определяет показатели здоровья и оценивает физическое состояние	Оценка результатов решения ситуационных задач Оценка результатов тестирования Оценка выполнения заданий в СДО moodle Оценка результатов решения кейс - заданий Оценка результатов выполнения практических работ

Приложение 2.19
к ОПОП-П по специальности
35.02.16. Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Рабочая программа дисциплины
«СГ.04 Физическая культура»

Программа создана в цифровом конструкторе
eais.firpo.ru_[ID 1953_35.02.16.]

Содержание

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 3

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 3

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 3

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 5

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 5

2.2. Содержание дисциплины 6

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ 13

3.1. Материально-техническое обеспечение 13

3.2. Учебно-методическое обеспечение 13

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 14

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Физическая культура»

(наименование дисциплины)

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 цикла «социально-гуманитарный цикл» 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
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
ОК 08	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей, применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности, пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека, основы здорового образа жизни, условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности, средства профилактики перенапряжения

ПК.1.2	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. Проводить техническое диагностирование, аппаратный и программный контроль с целью выявления неисправностей сельскохозяйственной техники. Выполнять поиск составной части (нескольких составных частей), обусловливающих 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	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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Теоретические занятия	4	0
Лабораторные и практические занятия	124	124
Курсовая работа (проект)	0	0
Самостоятельная работа	0	0
Промежуточная аттестация в форме диф.зачет	0	0
Всего	**128**	**248**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, *курсовая работа (проект)*	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1 Физическая культура, как часть культуры общества и человека (ч)		2/0	
Тема 1.1 Основы ЗОЖ. Ф.К. в обеспечении здоровья.	**Содержание**	**2/0**	**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	2/0	
Тема 1.2. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями, самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом	**Содержание**	**0/0**	**ОК 08**
	Эффекты физических упражнений. Нагрузка и отдых в процессе выполнения упражнений. Влияние занятий физическими упражнениями на функциональные возможности человека, умственную и физическую работоспособность, адаптационные возможности человека. Формирование валеологической компетенции в оценке уровня своего здоровья и формирования ЗОЖ. Мотивация и целенаправленность самостоятельных занятий, их формы и содержание. Самоконтроль, его методы, показатели и критерии оценки. Разработка дневника самоконтроля	0/0	
Раздел 2 Методические основы обучения различным видам физкультурно-спортивной деятельности (ч)		114/114	

Тема 2.1 Лёгкая атлетика	**Содержание**	**24/24**	**ОК 04 ОК 08**
	Техника безопасности по легкой атлетики на спортивных площадках, биомеханические основы техники бега, техника низкого старта; старты и стартовые ускорения, бег по дистанции, финиширование, специальные упражнения	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**24/24**	
	Практическое занятие № 1. Обучение финиширования в беге на короткие дистанции	2/2	
	Практическое занятие № 2. Совершенствование бега на короткие дистанции. Закрепление техники передачи и приема эстафетной палочки. Бег 30м.	2/2	
	Практическое занятие № 3. Совершенствование. техники эстафетного бега. 4х400 метр. Бег 100м на результат	2/2	
	Практическое занятие № 4. Совершенствование. техники эстафетного бега. 4х400 метр.	2/2	
	Практическое занятие № 5. Прыжки в длину с разбега	2/2	
	Практическое занятие № 6. Бег 400м Прыжки в длину с разбега (с места)	2/2	
	Практическое занятие № 7. Развитие выносливости посредством преодоления полосы препятствий. Метания мяча в цель	2/2	
	Практическое занятие № 8. Метание гранаты	2/2	
	Практическое занятие № 9. Бег на выносливость 1000м. Бег 60м	2/2	
	Практическое занятие № 10. Бег на выносливость 2000м	2/2	
	Практическое занятие № 11. Кросс 1500м. челночный бег 5 * 10м	2/2	
	Практическое занятие № 12. Бег на 3000м. по пересеченной местности	2/2	

Тема 2.2 Баскетбол	**Содержание**	**22/22**	**ОК 04** **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 измененим 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	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**22/22**	
	Практическое занятие № 13. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями. Техника безопасности на уроках баскетбола. Правила соревнований.	2/2	
	Практическое занятие № 14. Совершенствование передвижений и остановок игрока. Передачи мяча различными способами на месте и в движении. Бросок мяча одной рукой от плеча. Развитие скоростных качеств.	2/2	
	Практическое занятие № 15. Техника передач, скоростное ведение.	2/2	
	Практическое занятие № 16. Ведение мяча с сопротивлением защитника. Бросок мяча по кольцу. Эстафеты.	2/2	
	Практическое занятие № 17. Разновысокое ведение мяча, штрафной бросок от плеча	2/2	
	Практическое занятие № 18. Совершенствование техники по накрыванию и отбиванию мяча при броске. Передача мяча в прыжке.	2/2	
	Практическое занятие № 19. Техника владения мячом, броски по кольцу. Штрафной бросок.	2/2	
	Практическое занятие № 20. Броски мяча по кольцу. ОФП полоса препятствий.	2/2	
	Практическое занятие № 21. Совершенствование разновидностей бросков мяча; в движении, с места, в прыжке.	2/2	
	Практическое занятие № 22. Зачет по технике двигательных действий игры в баскетбол; ведение мяча, ловля и передача мяча двумя руками от стены, штрафной бросок.	2/2	
	Практическое занятие № 23. Выполнение контрольных упражнений: ведение змейкой с остановкой в два шага и броском в кольцо; штрафной бросок; броски по точкам; баскетбольная «дорожка	2/2	

Тема 2.3 Единоборство	**Содержание**	**32/32**	**ОК 04** **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.	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**32/32**	
	Практическое занятие № 24. Техника безопасности на уроках единоборства. Разучивание техники кувырков	2/2	
	Практическое занятие № 25. Совершенствование кувырков. Разучивание приема в партере: ключ.	2/2	
	Практическое занятие № 26. Совершенствование кувырков Разучивание приема в стойке: кочерга	2/2	
	Практическое занятие № 27. Кувырки на оценку. Подвижные игры и эстафет.	2/2	
	Практическое занятие № 28. Совершенствование кувырков. Совершенствование приема в партере: ключ.	2/2	
	Практическое занятие № 29. Акробатические упражнения. Разучивание фляг, сальто назад.	2/2	
	Практическое занятие № 30. Упражнения в самостраховке: фляг, сальто назад.	2/2	
	Практическое занятие № 31. Упражнения для укрепления мышц шеи: забегания на мосту, переход через голову заднего моста в передний, задний мост со соперником.	2/2	
	Практическое занятие № 32. Имитационные упражнения; проход в корпус- захват головы, атака ног. Бедро-корпус.	2/2	
	Практическое занятие № 33. Совершенствование упражнений с манекеном; броски через бедро, кочерга, вытаскивание из партера обратным захватом.	2/2	
	Практическое занятие № 34. Совершенствование упражнения на мосту; забегания на мосту, переход через голову заднего моста в передний, задний мост со соперником. Удержание 30 сек на мосту	2/2	
	Практическое занятие № 35. ОФП. Упражнения с партнером. Перенос на плечах, на руках, на шеи, ходьба на руках, на плечах на прямых руках.	2/2	
	Практическое занятие № 36. Совершенствование партер: перевороты забеганием. Контро прием.	2/2	
	Практическое занятие № 37. Совершенствование приема в партере: ключ.	2/2	
	Практическое занятие № 38. Совершенствование кувырков Разучивание приема в стойке: кочерга	2/2	
	Практическое занятие № 39. Технико-тактическая подготовка	2/2	

Тема 2.4 Волейбол	**Содержание**	**16/16**	**ОК 04** **ОК 08**
	Исходное положение (стойки), перемещения, передача, подача, нападающий удар, прием мяча снизу двумя руками, прием мяча однорукой 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.	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**16/16**	
	Практическое занятие № 40. Стойка игрока, передвижение в стойке. Прием и передача мяча: снизу и сверху двумя руками	2/2	
	Практическое занятие № 41. Прием и передача мяча снизу 2 руками. 2-х сторонняя учебная игра (по упрощенным правилам)	2/2	
	Практическое занятие № 42. Нижняя прямая подача. Индивидуальные действия в игре Учебная игра.	2/2	
	Практическое занятие № 43. Обучение навыков группового блокирования. Нижняя прямая подача. Учебная игра.	2/2	
	Практическое занятие № 44. Обучение верхней прямой подачи. Защитные действия в игре.	2/2	
	Практическое занятие № 45. Выполнение упражнений для развития скоростно-силовых и координационных способностей, упражнений для развития верхнего плечевого пояса.	2/2	
	Практическое занятие № 46. Отработка тактики игры в защите и нападении, выполнение приёмов передачи мяча.	2/2	
	Практическое занятие № 47. Игра по упрощённым правилам волейбола.	2/2	
Тема 2.5. Бадминтон	**Содержание**	**6/6**	**ОК 04** **ОК 08**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6/6**	
	Практическое занятие № 48. Отработка атакующих ударов, нападающего удара «смэш».	2/2	
	Практическое занятие № 49. Игра по упрощённым правилам. Судейство соревнований по бадминтону.	2/2	
	Практическое занятие № 50. Контроль техники игры: одиночные, парные игры.	2/2	
Тема 2.6 Настольный теннис	**Содержание**	**2/2**	**ОК 04** **ОК 08**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическое занятие. № 51. Техника безопасности по настольному теннису. Изучение элементов стола и ракетки. Обучение тактическим и техническим действиям, подаче. Игра.	2/2	

Тема 2.7. Гимнастика	**Содержание**	**12/12**	**ОК 04 ОК 08 ПК.1.2**
	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.	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**12/12**	
	Практическое занятие № 52. Самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом. Т/б на уроках гимнастики. Строевые упражнения.	2/2	
	Практическое занятие № 53. Техника упражнений на снарядах: перекладина, брусья. Страховка и само страховка.	2/2	
	Практическое занятие № 54. Техника упражнений на снарядах: опорный прыжок через коня, козла. Страховка и само страховка.	2/2	
	Практическое занятие № 55. Зачетная комбинация на перекладине и брусьях. Совершенствование опорного прыжка.	2/2	
	Практическое занятие № 56 Разучивание и выполнение упражнений с гирями	2/2	
	Практическое занятие № 57 Техника выполнения упражнений по атлетической гимнастике. Методы регулирования нагрузки	2/2	
Раздел 3 Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП) (ч)		10/10	

Тема 3.1 Сущность и содержание ППФП в достижении высоких профессиональных результатов)	**Содержание**	**10/10**	
	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.	0/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**10/10**	
	Практическое занятие № 58. Разучивание, закрепление и совершенствование профессионально значимых двигательных действий для различных групп труда	2/2	
	Практическое занятие № 59. Формирование профессионально значимых физических качеств	2/2	
	Практическое занятие № 60. Проведение комплексов профессионально-прикладной физической культуры в режиме дня специалиста	2/2	
	Практическое занятие № 61. Техника выполнения упражнений с предметами и без предметов	2/2	
	Практическое занятие № 62. Выполнение специальных упражнений для развития основных мышечных групп	2/2	
Промежуточная аттестация (диф.зачет)		**0**	
Всего: (128ч)		**126/124**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) , оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или 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

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

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

4. Муллер, А. Б. Физическая культура : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер, Н. С. Дядичкина, Ю. А. Богащенко. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/560907

3.2.2. Дополнительные источники

1. Аллянов, Ю. Н. Физическая культура : учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 450 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18496-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/562057

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

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

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

Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/560907

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки

Знает: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности, 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 Умеет: организовывать работу коллектива и команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности, использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей, применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности, пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	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 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.	Тестирование Устный опрос Результаты выполнения контрольных нормативов Оценка результатов выполнения заданий дифференцированного зачёта Экспертное наблюдение за ходом выполнения комплекса упражнений

Приложение 3
к ОПОП-П по специальности
35.02.16. Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Материально-техническое оснащение специальных помещений для реализации образовательной программы,
включая программное обеспечение

1. **Материально-техническое оснащение**

1.1. Оснащение кабинетов
Кабинет «Иностранного языка»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	доска меловая/маркерная/интерактивная	Оборудование	Основное оборудование		СГ.02, ООД.03
2	Стол учителя	Мебель	Основное оборудование		СГ.02, ООД.03
3	шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	Основное оборудование		СГ.02, ООД.03
4	Стол ученический, регулируемый по высоте	Мебель	Основное оборудование		СГ.02, ООД.03
5	компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	Технические средства	Основное оборудование		СГ.02, ООД.03

6	Тумба для таблиц под доску/Шкаф для хранения таблиц и плакатов/Система хранения и демонстрации таблиц и плакатов	Мебель	Основное оборудование		СГ.02, ООД.03
7	Стул ученический регулируемый по высоте	Мебель	Основное оборудование		

Кабинет «Общеобразовательных дисциплин (Информатика. Основы проектной деятельности)»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол компьютерный	Мебель	Основное оборудование		ООД.04
2	Кресло компьютерное.	Мебель	Основное оборудование		ООД.04
3	Стол с ящиками для хранения/тумбой	Оборудование	Основное оборудование		ООД.04
4	шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	Основное оборудование		ООД.04
5	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	Основное оборудование		ООД.04
6	Тумба для таблиц под доску/Шкаф для хранения таблиц и плакатов/Система хранения и демонстрации таблиц и плакатов	Мебель	Основное оборудование		ООД.04

7	Кондиционер	Оборудование	Основное оборудование		ООД.04
8	персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением	Оборудование	Специализированное оборудование		ООД.04
9	Различное программное обеспечение: пример проектной документации, необходимое лицензионное программное обеспечение: пакет офисных программ, пакет САПР, пакет 2D/3D графических программ, программы по виртуализации	Учебно-методический комплекс	Специализированное оборудование		ООД.04
10	Многофункциональное устройство	Технические средства	Основное оборудование		ООД.04
11	Электронные средства обучения/интерактивные пособия / онлайн курсы (по предметной области)	Учебно-методический комплекс	Основное оборудование		ООД.04

Кабинет «Русский язык»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	Мебель	Основное оборудование		ООД.01

2	шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	Основное оборудование		ООД.01
3	Стол ученический, регулируемый по высоте	Мебель	Основное оборудование		ООД.01
4	Стул ученический регулируемый по высоте	Мебель	Основное оборудование		ООД.01
5	Тумба для таблиц под доску/Шкаф для хранения таблиц и плакатов/Система хранения и демонстрации таблиц и плакатов	Мебель	Основное оборудование		ООД.01
6	Многофункциональное устройство	Технические средства	Основное оборудование		ООД.01
7	персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением	Оборудование	Специализированное оборудование		ООД.01
8	Электронные средства обучения/интерактивные пособия / онлайн курсы (по предметной области)	Учебно-методический комплекс	Основное оборудование		ООД.01

Кабинет «Литература»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины

1	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	Мебель	Основное оборудование		ООД.02
2	Стол с ящиками для хранения/тумбой	Оборудование	Основное оборудование		ООД.02
3	шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	Основное оборудование		ООД.02
4	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	Основное оборудование		ООД.02
5	Тумба для таблиц под доску/Шкаф для хранения таблиц и плакатов/Система хранения и демонстрации таблиц и плакатов	Мебель	Основное оборудование		ООД.02
6	Многофункциональное устройство	Технические средства	Основное оборудование		ООД.02
7	персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением	Оборудование	Специализированное оборудование		ООД.02
8	Электронные средства обучения/интерактивные пособия / онлайн курсы (по предметной области)	Учебно-методический комплекс	Основное оборудование		ООД.02
9	Комплект учебных видеофильмов (по предметной области)	Учебно-методический комплекс	Специализированное оборудование		ООД.02

10	Комплект портретов писателей, литературоведов и лингвистов	Оборудование	Специализированное оборудование		ООД.02
11	Комплект демонстрационных учебных таблиц (по предметной области)	Учебно-методический комплекс	Основное оборудование		ООД.02

Кабинет «Инженерная графика»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	Основное оборудование		ОП.04
2	рабочее место преподавателя	Мебель	Основное оборудование		ОП.04
3	компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	Оборудование	Основное оборудование		ОП.04
4	шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	Основное оборудование		ОП.04
5	доска меловая/маркерная/интерактивная	Оборудование	Основное оборудование		ОП.04
6	комплект учебно-методических материалов	Учебно-методический комплекс	Основное оборудование		ОП.04
7	Многофункциональное устройство	Технические средства	Основное оборудование		ОП.04

8	Комплект чертежного оборудования и приспособлений	Технические средства	Специализированное оборудование		ОП.04
9	Набор учебно-методических материалов	Учебно-методический комплекс	Основное оборудование		ОП.04
10	Набор геометрических тел	Оборудование	Специализированное оборудование		ОП.04
11	Набор моделей с образованием разрезов и сечений	Оборудование	Специализированное оборудование		ОП.04

Кабинет «Техническая механика»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	Основное оборудование		ОП.05
2	рабочее место преподавателя	Мебель	Основное оборудование		ОП.05
3	шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	Основное оборудование		ОП.05
4	компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	Оборудование	Основное оборудование		ОП.05
5	доска меловая/маркерная/интерактивная	Оборудование	Основное оборудование		ОП.05

6	комплект учебно-методических материалов	Учебно-методический комплекс	Основное оборудование		ОП.05

Кабинет «Цифровые технологии в сельском хозяйстве»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	Основное оборудование		ОП.16
2	шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	Основное оборудование		ОП.16
3	рабочее место преподавателя	Мебель	Основное оборудование		ОП.16
4	компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	Оборудование	Основное оборудование		ОП.16
5	доска меловая/маркерная/интерактивная	Оборудование	Основное оборудование		ОП.16
6	Многофункциональное устройство	Технические средства	Основное оборудование		ОП.16
7	Комплект демонстрационных учебных таблиц (по предметной области)	Учебно-методический комплекс	Основное оборудование		ОП.16

Кабинет «Цифровые технологии в сельском хозяйстве»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	Основное оборудование		ОП.17
2	шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	Основное оборудование		ОП.17
3	рабочее место преподавателя	Мебель	Основное оборудование		ОП.17
4	компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	Оборудование	Основное оборудование		ОП.17
5	доска меловая/маркерная/интерактивная	Оборудование	Основное оборудование		ОП.17
6	Многофункциональное устройство	Технические средства	Основное оборудование		ОП.17
7	комплект учебно-методических материалов	Учебно-методический комплекс	Основное оборудование		ОП.17

1.2. Оснащение лабораторий/ мастерских/зон по видам работ/тренажерных комплексов
Лаборатория «Безопасности жизнедеятельности»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины

1	Посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	Основное оборудование		СГ.03
2	Рабочее место преподавателя	Мебель	Основное оборудование		СГ.03
3	Индивидуальные средства защиты (респираторы, противогазы, ватно-марлевые повязки)	Оборудование	Основное оборудование		СГ.03
4	Общевойсковой защитный комплект	Оборудование	Основное оборудование		СГ.03
5	Войсковые индивидуальные аптечки	Оборудование	Основное оборудование		СГ.03
6	Сумки и комплекты медицинского имущества для оказания первой медицинской, доврачебной помощи (сумка СМС)	Оборудование	Основное оборудование		СГ.03
7	Перевязочные средства (бинты, лейкопластыри, вата медицинская компрессная, косынка медицинская (перевязочная), повязка медицинская большая стерильная, повязка медицинская малая стерильная)	Оборудование	Основное оборудование		СГ.03

8	Медицинские предметы расходные (булавка безопасная, шина проволочная, шина фанерная)	Оборудование	Основное оборудование		СГ.03
9	Грелка	Оборудование	Основное оборудование		СГ.03
10	Жгут кровоостанавливающий	Оборудование	Основное оборудование		СГ.03
11	Индивидуальный перевязочный пакет	Оборудование	Основное оборудование		СГ.03
12	Шприц-тюбик одноразового пользования	Оборудование	Основное оборудование		СГ.03
13	Носилки санитарные	Оборудование	Основное оборудование		СГ.03
14	Макет простейшего укрытия в разрезе	Оборудование	Основное оборудование		СГ.03
15	Макет убежища в разрезе	Оборудование	Основное оборудование		СГ.03
16	массогабаритный макет автомата Калашникова	Оборудование	Специализированное оборудование		СГ.03
17	макеты мин и гранат	Оборудование	Основное оборудование		СГ.03
18	тренажер сердечно-легочной и мозговой реанимации, пружинно-механический с индикацией правильности выполнения действий и тестовыми режимами «манекен»	Оборудование	Основное оборудование		СГ.03

19	медицинская кушетка	Оборудование	Основное оборудование		СГ.03
20	медицинская ширма	Оборудование	Основное оборудование		СГ.03
21	компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	Оборудование	Основное оборудование		СГ.03
22	экран (доска)	Оборудование	Основное оборудование		СГ.03
23	мультимедиапроектор	Технические средства	Основное оборудование		СГ.03
24	видеотека мультимедийных учебных программ (мультимедийные обучающие программы и электронные учебники по основным разделам БЖ, видеофильмы по разделам курса БЖ, презентации по темам безопасности жизнедеятельности)	Учебно-методический комплекс	Основное оборудование		СГ.03
25	нормативно-правовые документы	Учебно-методический комплекс	Основное оборудование		СГ.03

26	наборы плакатов (первая медицинская помощь, военная форма, стрелковое оружие, теоретические основы ведения огня из стрелкового оружия, мины и гранаты, терроризм-угроза обществу, государственные и военные символы Р.Ф., твои ГЕРОИ - Россия)	Учебно-методический комплекс	Основное оборудование		СГ.03

Лаборатория «Гидравлики и теплотехники»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Рабочее место преподавателя	Мебель	Основное оборудование		ПМн.01, ПМн.01, ОП.08
2	Рабочие места обучающихся	Оборудование	Специализированное оборудование		ПМн.01, ПМн.01, ОП.08
3	учебно-наглядные пособия по теме «Термодинамика»	Учебно-методический комплекс	Специализированное оборудование		ПМн.01, ПМн.01, ОП.08
4	учебно-наглядные пособия по теме «Гидравлика и теплотехника»	Учебно-методический комплекс	Специализированное оборудование		ПМн.01, ПМн.01, ОП.08

5	стенды по определению гидростатических и гидродинамических характеристик жидкости	Оборудование	Специализированное оборудование		ПМн.01, ПМн.01, ОП.08
6	стенды по определению характеристик гидропривода и гидравлических машин	Оборудование	Специализированное оборудование		ПМн.01, ПМн.01, ОП.08
7	комплект учебного оборудования по определению тепловых характеристик приборов отопления, теплотехнике газов и жидкостей	Оборудование	Специализированное оборудование		ПМн.01, ПМн.01, ОП.08

Мастерская «Мастерская: Сварочная мастерская»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Рабочее место преподавателя	Мебель	Основное оборудование		ПМн.01, ПМн.01
2	Рабочие места обучающихся	Оборудование	Специализированное оборудование		ПМн.01, ПМн.01
3	сварочное оборудование	Оборудование	Специализированное оборудование		ПМн.01, ПМн.01
4	наборы инструмента для сварки	Оборудование	Специализированное оборудование		ПМн.01, ПМн.01
5	наборы инструмента для сварки	Оборудование	Специализированное оборудование		ПМн.01, ПМн.01
6	средства индивидуальной защиты	Оборудование	Специализированное оборудование		ПМн.01, ПМн.01

7	система отвода производственных газов (вытяжка)	Оборудование	Специализированное оборудование		ПМн.01, ПМн.01
8	расходный материал	Оборудование	Специализированное оборудование		ПМн.01, ПМн.01

Лаборатория «Метрологии, стандартизации и подтверждения качества»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Рабочее место преподавателя	Мебель	Основное оборудование		ПМн.01
2	Рабочие места обучающихся	Оборудование	Специализированное оборудование		ПМн.01
3	Стенды и оборудование для проведения технических измерений	Оборудование	Специализированное оборудование		ПМн.01
4	комплект средств контроля для сертификации отремонтированной сельскохозяйственной техники	Оборудование	Специализированное оборудование		ПМн.01

Лаборатория «Ремонта машин, оборудования и восстановления деталей»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Рабочее место преподавателя	Мебель	Основное оборудование		ПМн.01, ПМ.02
2	Рабочие места обучающихся	Оборудование	Специализированное оборудование		ПМн.01, ПМ.02

3	стенды для проверки и регулировки топливных систем двигателей	Оборудование	Специализированное оборудование		ПМн.01, ПМ.02
4	стенды для проверки и регулировки гидравлических систем тракторов, автомобилей и сельскохозяйственной техники	Оборудование	Специализированное оборудование		ПМн.01, ПМ.02
5	стенды для проверки и регулировки электрооборудования тракторов, автомобилей и мобильных сельскохозяйственных машин	Оборудование	Специализированное оборудование		ПМн.01, ПМ.02
6	стенды для проверки и регулировки электрооборудования тракторов, автомобилей и мобильных сельскохозяйственных машин	Оборудование	Специализированное оборудование		ПМн.01, ПМ.02
7	Оборудование для восстановления поверхностей деталей и узлов тракторов, автомобилей и сельскохозяйственной техники	Оборудование	Специализированное оборудование		ПМн.01, ПМ.02
8	наборы инструментов и принадлежностей	Оборудование	Специализированное оборудование		ПМн.01, ПМ.02

9	контрольно-измерительные приборы и инструменты	Оборудование	Специализированное оборудование		ПМн.01, ПМ.02

Лаборатория «Сельскохозяйственных и мелиоративных машин»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины

Лаборатория «Технологии и механизации производства продукции животноводства»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Рабочее место преподавателя	Оборудование	Специализированное оборудование		ОП.10, ПМн.01
2	Рабочие места обучающихся	Оборудование	Специализированное оборудование		ОП.10, ПМн.01
3	Стенды и фрагменты оборудования по уборке и удалению навоза Стенды и фрагменты оборудования по содержанию животных	Оборудование	Специализированное оборудование		ОП.10, ПМн.01
4	стенды и фрагменты оборудования по содержанию животных и птицы	Оборудование	Специализированное оборудование		ОП.10, ПМн.01
5	стенды и фрагменты оборудования для поения животных и птиц	Оборудование	Специализированное оборудование		ОП.10, ПМн.01

6	стенды и фрагменты оборудования для приготовления и раздач кормов	Оборудование	Специализированное оборудование		ОП.10, ПМн.01

Лаборатория «Технологии и механизации производства продукции растениеводства»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Рабочее место преподавателя	Мебель	Основное оборудование		ПМн.01, ОП.09
2	Рабочие места обучающихся	Оборудование	Специализированное оборудование		ПМн.01, ОП.09
3	стенды и фрагменты машин для основной, предпосевной и междурядной обработки почв	Оборудование	Специализированное оборудование		ПМн.01, ОП.09
4	стенды и фрагменты машин для посева и посадки	Оборудование	Специализированное оборудование		ПМн.01, ОП.09
5	стенды и фрагменты машин для уборки и послеуборочной обработки урожая	Оборудование	Специализированное оборудование		ПМн.01, ОП.09

Лаборатория «Топлива и смазочных материалов»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Рабочее место преподавателя	Мебель	Основное оборудование		ПМн.01, ПМн.01, ПМ.02

2	Рабочие места обучающихся	Оборудование	Специализированное оборудование		ПМн.01, ПМн.01, ПМ.02
3	комплекты оборудования для изучения и оценки качества основных видов топлива и смазочных материалов	Оборудование	Специализированное оборудование		ПМн.01, ПМн.01, ПМ.02
4	комплекты измерительных приборов (стендов) по определению характеристик топлива и смазочных материалов	Оборудование	Специализированное оборудование		ПМн.01, ПМн.01, ПМ.02
5	вытяжной шкаф	Оборудование	Специализированное оборудование		ПМн.01, ПМн.01, ПМ.02

Лаборатория «Электротехники и электроники»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Рабочее место преподавателя	Мебель	Основное оборудование		ПМн.01, ПМн.01, ОП.07
2	рабочие места обучающихся	Оборудование	Специализированное оборудование		ПМн.01, ПМн.01, ОП.07
3	учебно-лабораторные стенды и контрольно-измерительная аппаратура для измерения параметров электрических цепей	Оборудование	Специализированное оборудование		ПМн.01, ПМн.01, ОП.07

4	лабораторный комплект (набор) по электротехнике	Оборудование	Специализированное оборудование		ПМн.01, ПМн.01, ОП.07
5	лабораторный комплект (набор) по электронике	Оборудование	Специализированное оборудование		ПМн.01, ПМн.01, ОП.07

Лаборатория «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	Основное оборудование		ОП.03
2	компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	Оборудование	Основное оборудование		ОП.03
3	рабочее место преподавателя	Мебель	Основное оборудование		ОП.03
4	шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	Основное оборудование		ОП.03
5	комплект учебно-методических материалов	Учебно-методический комплекс	Основное оборудование		ОП.03
6	Многофункциональное устройство	Технические средства	Основное оборудование		ОП.03
7	доска меловая/маркерная/интерактивная	Оборудование	Основное оборудование		ОП.03

Лаборатория «Материаловедение»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Металлографические образцы «Конструкционные стали и сплавы»	Оборудование	Специализированное оборудование		ОП.06
2	Виртуальный тренажер сварщика	Оборудование	Специализированное оборудование		ОП.06
3	Комплект учебного оборудования «Лаборатория металлографии»	Оборудование	Специализированное оборудование		ОП.06
4	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	Основное оборудование		ОП.06
5	рабочее место преподавателя	Мебель	Основное оборудование		ОП.06
6	компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	Оборудование	Основное оборудование		ОП.06
7	шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	Основное оборудование		ОП.06
8	доска меловая/маркерная/интерактивная	Оборудование	Основное оборудование		ОП.06
9	комплект учебно-методических материалов	Учебно-методический комплекс	Основное оборудование		ОП.06

10	Комплект учебных видеофильмов (по предметной области)	Учебно-методический комплекс	Специализированное оборудование		ОП.06

Мастерская «Слесарная мастерская»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины

Лаборатория «Сельскохозяйственных дронов и телеуправления»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Автоматизированное рабочее место	Учебно-методический комплекс	Специализированное оборудование	Процессор Intel не менее 14 ядер, кулер для процессора Intel не менее 180 Ватт рассеивания мощности, материнская плата с четырехканальным доступом к памяти, 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	ПМ.03

2	Комплект дрона с технологией управления посредством виртуальной реальности (Комплект Квадрокоптер DJI Avata Pro)	Оборудование	Специализированное оборудование	Взлетная масса 410 г, внутренее хранилище 20 Гб, Глобальная навигационная спутниковая система (GNSS) GPS + Galileo + BeiDou	ПМ.03
3	МФУ лазерное Pantum BM51OOADW	Оборудование	Специализированное оборудование	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	ПМ.03

4	Учебный набор квадрокоптера «Старт-Про»	Оборудование	Специализированное оборудование	В комплект входит: аккумулятор, плата управления; комплект пропеллеров, комплект соединительных кабелей; набор конструктивных деталей для сборки квадрокоптера, программное обеспечение	ПМ.03
5	Виртуальный учебный комплекс «Тренажер БПЛА различных типов»	Оборудование	Специализированное оборудование	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	ПМ.03

6	Конструктор программируемого квадрокоптера «Старт-Код»	Оборудование	Специализированное оборудование	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	ПМ.03
7	Набор аккумуляторов для БПЛА с мультиспектральной камерой	Оборудование	Специализированное оборудование	Комплект предназначается для быстрой зарядки квадрокоптеров. В комплект входят 3 интеллектуальных полетных аккумулятора и концентратор зарядки аккумулятора	ПМ.03
8	Ремкомплект для программируемого квадрокоптера «Старт-Код»	Оборудование	Специализированное оборудование	В комплект входят ресурсные детали для ремонта и замены изношенных элементов	ПМ.03

9	Ремкомплект для квадрокоптера «Старт-Про»	Оборудование	Специализированное оборудование	В комплект входят ресурсные детали для ремонта и замены изношенных элементов	ПМ.03
10	Стол офисный	Мебель	Основное оборудование	Габаритные размеры 1334Х600Х746 мм, материал столешницы - ЛДСП 16 мм., выдвижные ящики. Цвет корпуса белый. Ящики Кейптаун	ПМ.03
11	Шкаф для документов	Мебель	Основное оборудование	Габаритные размеры 800Х400Х2000 мм. Изготовлен из ЛДСП 16 мм, цвет белый	ПМ.03
12	Стеллаж	Мебель	Основное оборудование	Габаритные размеры 1200Х400Х2000 мм. Изготовлен из ЛДСП 16 мм, цвет белый	ПМ.03

Лаборатория «Лаборатория сельскохозяйственных и мелиоративных машин»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины

1	Стол	Мебель	Основное оборудование	СанПин 2.4.2.2821-10, ростовая группа - 6, материал каркаса: прямоугольный металлический профиль, материал столешницы: ЛДСП, ширина не менее 1200мм	ОП.09
2	Стенд-планшет светодинамический «Комбайн »	Оборудование	Основное оборудование	Питание от сети переменного тока, напряжение 220 ± 22 В, частота 50 Гц, потребляемая мощность не более 50 Вт, габаритные размеры: 850Х90Х610 мм	ОП.09
3	Интерактивное пособие. Сельскохозяйственная техника	Оборудование	Основное оборудование	Учебно-методический комплекс содержит лекционный материал в виде презентаций по разделам на CD диске	ОП.09
4	Интерактивное пособие. Комбайн	Оборудование	Основное оборудование	Учебно-методический комплекс содержит лекционный материал в виде презентаций по разделам на CD диске	ОП.09

1.3. Оснащение спортивного комплекса/зал

1.4. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы

ПРИЛОЖЕНИЕ 4
к ОПОП-П по специальности
35.02.16. Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2026 год

Программа создана в цифровом конструкторе
eais.firpo.ru_[ID 1953_35.02.16.]

Содержание

Общие положения 3
Виды деятельности 3
Перечень результатов, демонстрируемых выпускником 4
Организация и проведение защиты дипломного проекта (работы) 6
Примерная структура программы ГИА 6
Приложения: 10

Общие положения

Программа государственной итоговой аттестации (далее – программа ГИА) выпускников по специальности 35.02.16. Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования 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 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 видов деятельности	**Код и наименование профессионального модуля (ПМ), в рамках которого осваивается ВД**
1	2
В соответствии с ФГОС	
Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования (по выбору)	ПМн.01 Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования (по выбору)
Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования (по выбору)	ПМн.01 Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования (по выбору)
По запросу отрасли	

Выполнение работ по профессии Оператор беспилотных авиационных систем (с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее)	ПМ.03 Выполнение работ по профессии Оператор беспилотных авиационных систем (с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее)
Выполнение работ по рабочей профессии 18545 Слесарьпо ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования	ПМ.02 Выполнение работ по рабочей профессии 18545 Слесарьпо ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования

Таблица 2

Перечень результатов, демонстрируемых выпускником

Оцениваемые виды деятельности	Профессиональные компетенции
Выполнение работ по рабочей профессии 18545 Слесарьпо ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования	ПК.2.1 Выполнение работ по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования
Выполнение работ по профессии Оператор беспилотных авиационных систем (с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее)	ПК.3.1 Подготовка к полетам беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее
	ПК.3.2 Управление (контроль) полетом одного судна или нескольких беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее
	ПК.3.3 Техническое обслуживание беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее

Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования

Оцениваемые виды деятельности	Профессиональные компетенции
	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

Программа создана в цифровом конструкторе
eais.firpo.ru_[ID 1953_35.02.16.]

Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Оцениваемые виды деятельности	Профессиональные компетенции
Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования (по выбору)	ПК.1.1 Выполнять обнаружение и локализацию неисправностей сельскохозяйственной техники, а также постановку сельскохозяйственной техники на ремонт.
	ПК.1.2 Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственной техники и оборудования.
	ПК.1.3 Определять способы ремонта (способы устранения неисправности) сельскохозяйственной техники в соответствии с ее техническим состоянием и ресурсы, необходимые для проведения ремонта.
	ПК.1.4 Выполнять восстановление работоспособности или замену детали (узла) сельскохозяйственной техники.
	ПК.1.5 Выполнять оперативное планирование выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования.
	ПК.1.6 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.1.7 Выполнять контроль качества выполнения операций в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования.
	ПК.1.8 Осуществлять материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации.
	ПК.1.9 Выполнять работы по обеспечению государственной регистрации и технического осмотра сельскохозяйственной техники.
	ПК.1.10 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 специальности 35.02.16. Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, сдают ГИА в форме «ДЭ+Диплом».

Организация и проведение защиты дипломного проекта (работы)

Программа организации проведения защиты дипломного проекта (работы) как формы ГИА включает общие положения, тематику, структуру и содержание дипломного проекта (работы), порядок оценки результатов дипломного проекта (работы).

Дипломный проект (работа) направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект (работа) предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта (работы), демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Тематика дипломных проектов (работ) определяется образовательной организацией. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта (работы), в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема дипломного проекта (работы) должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Для подготовки дипломного проекта (работы) выпускнику назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

Закрепление за выпускниками тем дипломных проектов (работ), назначение руководителей и консультантов осуществляется распорядительным актом образовательной организации.

Тематику дипломных проектов (работ), структуру и содержание дипломного проекта (работы), порядок оценки результатов и систему оценивания образовательная организация разрабатывает самостоятельно.

Примерная структура программы ГИА

1. Основные положения (указываются: код и наименование образовательной программы, нормативно-правовые акты в соответствии с которыми разработана программа ГИА, кто разрабатывает и как утверждается)

2. Паспорт программы государственной итоговой аттестации (область применения, требования к результатам освоения программы, цели и задачи ГИА)

3. Структура, содержание и условия допуска к государственной итоговой аттестации (форма ГИА, объем времени, сроки подготовки и проведения ГИА, описание условий допуска и подготовки дипломного проекта (работы), а также его структуры и требований к содержанию, описание условий допуска и подготовки ДЭ, описание структуры, требований к содержанию и условий допуска к ГЭ)

4. Организация и порядок проведения государственной итоговой аттестации

(описание требований к минимальному материально-техническому, информационному обеспечению, организации и проведения защиты дипломного проекта (работы), ДЭ или ГЭ)

5. Критерии оценки уровня и качества подготовки обучающихся

Критерии оценки демонстрационного экзамена Процедура оценивания результатов выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляется членами экспертной группы по 100-балльной системе в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации. Критерии оценивания и количество начисляемых баллов для демонстрационного экзамена профильного уровня с вариативной частью № п/п Вид деятельности /Вид профессиональной деятельности Критерий оценивания Баллы 1 Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования Проведение технического обслуживания сельскохозяйственной техники при эксплуатации, хранении и в особых условиях эксплуатации, в том числе сезонного технического обслуживания 24.00 Выполнение приемки, монтажа, сборки и обкатки новой сельскохозяйственной техники, оформлять соответствующие документы 19,00 Выполнение настройки и регулировки почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами 25,00 Выполнение настройки и регулировки рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей 6,00 Использование современных средств поиска, анализа и интерпретации информации, и информационных технологий для выполнения задач профессиональной деятельности 1,00 Итого (инвариантная часть) 75,00 Всего (вариативная часть) 25,00 Итого (совокупность инвариантной и вариативной частей) 10,00 На основании протокола проведения демонстрационного экзамена, ГЭК осуществляют перевод баллов в оценку. По итогам перевода оформляется ведомость. Шкала перевода результатов демонстрационного экзамена в пятибалльную систему оценивания Оценка Неудовлетворительно «2» Удовлетвори тельно «3» Хорошо «4» Отлично «5» Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в процентах) 0,00-49,99% 50,00-64,99% 65,00-89,99% 90,00-100% Количество баллов, полученных при сдаче ДЭ профильного уровня с вариативной частью –(максимальный балл 100) 0-49,9 50-64,9 65-89,9 90-100 Критерии оценки дипломного проекта Оценка результатов защиты дипломного проекта определяется в ходе заседания ГЭК оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Критерии оценивания. 1. Оценка актуальности, значимости темы Оценка «отлично» выставляется, когда выпускник приводит неопровержимые аргументы в защиту проблематики выбранной темы исследования. Оценка «хорошо» выставляется, когда выпускник убедительно аргументирует проблематику выбранной темы исследования. Оценка «удовлетворительно» выставляется, когда выпускник слабо аргументирует проблематику выбранной темы исследования. Оценка «неудовлетворительно» выставляется, когда аргументация выбранной темы исследования отсутствует. 2. Оценка степени раскрытия темы, выполнения цели и задач проекта Оценка «отлично» выставляется, когда проект носит научно- исследовательский характер, тема раскрыта полностью, цель и задачи достигнуты. Оценка «хорошо» выставляется, когда проект носит исследовательский характер, тема раскрыта полностью, цель и задачи достигнуты. Оценка «удовлетворительно» выставляется, когда проект носит

исследовательский характер, тема раскрыта недостаточно, цель и задачи в основном достигнуты. Оценка «неудовлетворительно» выставляется, когда проект не носит исследовательского характера, тема не раскрыта, цель и задачи не достигнуты. 3. Характеристика проекта по всем разделам Оценка «отлично» выставляется, когда проект имеет грамотно изложенную теоретическую главу, глубокий анализ с использованием материалов конкретного предприятия и широкого спектра разнообразных источников, содержит обоснованные предложения и рекомендации, имеющие практическую значимость. Написан грамотным литературным языком, научно-справочный аппарат и оформление полностью соответствуют действующим государственным стандартам и методическим указаниям. Оценка «хорошо» выставляется, когда проект имеет грамотно изложенную теоретическую главу, в которой представлены достаточно подробный анализ и критический разбор практической деятельности, последовательное изложение материала, однако предложения и рекомендации недостаточно аргументированы, не полностью проанализированы источники информации. В литературном стиле и оформлении проекта есть отдельные погрешности, не имеющие принципиального характера, научно-справочный аппарат и оформление в основном соответствуют действующим государственным стандартам и методическим указаниям Оценка «удовлетворительно» выставляется, когда проект имеет теоретическую главу, базируется на практическом материале, однако в нём просматривается непоследовательность изложения, проведенное исследование содержит поверхностный анализ, предложения и рекомендации неконкретны и слабо аргументированы, недостаточно проанализированы источники информации. В литературном стиле и оформлении проекта имеются погрешности, научно-справочный аппарат и оформление недостаточно соответствуют действующим государственным стандартам и методическим указаниям. Оценка «неудовлетворительно» выставляется, когда проект не отвечает действующим государственным стандартам и методическим указаниям, не имеет анализа, не отвечает требованиям, изложенным в методических указаниях, не имеет выводов либо они носят декларативный характер. 4. Показатели оценки защиты дипломного проекта Оценка «отлично» выставляется, когда при защите выпускник раскрывает актуальность и информационную емкость представляемой темы, дает аргументированные ответы на все вопросы. Доклад и презентация соответствуют требованиям методических указаний. Подбор иллюстративных материалов полностью соответствует содержанию доклада, наблюдается грамотность их оформления и упоминание в докладе. Оценка «хорошо» выставляется, когда при защите выпускник показывает знание вопросов темы, оперирует данными исследования, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы. Доклад и презентация в основном соответствуют требованиям методических указаний. Выразительность использованных средств нарушена нечитабельными моментами. Оценка «удовлетворительно» выставляется, когда при защите выпускник проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не всегда дает исчерпывающие аргументированные ответы на заданные вопросы. Доклад и презентация недостаточно соответствуют требованиям методических указаний. 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. Примечания: 1. Оценка «отлично» выставляется, если по всем критериям

получены оценки «отлично», не более одного критерия «хорошо». 2. Оценка «хорошо» выставляется, если по всем критериям получены оценки «хорошо» и «отлично», не более одного критерия «удовлетворительно». 3. Оценка «удовлетворительно» выставляется, если по всем критериям оценки «удовлетворительно», не более одного критерия «неудовлетворительно».

6. Порядок апелляции и пересдачи государственной итоговой аттестации

Порядок подачи и рассмотрения апелляций 1. По результатам ГИА выпускник имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, Положения и (или) несогласии с результатами ГИА (далее - апелляция). 2. Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию колледжа. Апелляция о нарушении Порядка подается непосредственно в день проведения ГИА, в том числе до выхода из центра проведения экзамена. Апелляция о несогласии с результатами ГИА подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов ГИА. 3. Апелляция рассматривается апелляционной комиссией не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления. 4. Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не менее двух третей ее состава. На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей ГЭК, а также главный эксперт при проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена. При проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена по решению председателя апелляционной комиссии к участию в заседании комиссии могут быть также привлечены члены экспертной группы, технический эксперт. По решению председателя апелляционной комиссии заседание апелляционной комиссии может пройти с применением средств видео, конференц-связи, а равно посредством предоставления письменных пояснений по поставленным апелляционной комиссией вопросам. 5. Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции. С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей). Указанные лица должны при себе иметь документы, удостоверяющие личность. 6. Рассмотрение апелляции не является пересдачей ГИА. 7. При рассмотрении апелляции о нарушении Положения апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из следующих решений: – об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях Положения не подтвердились и (или) не повлияли на результат ГИА; – об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях Положения подтвердились и повлияли на результат ГИА. В последнем случае результаты проведения ГИА подлежат аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК для реализации решения апелляционной комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти ГИА в дополнительные сроки, установленные колледжем без отчисления такого выпускника из колледжа в срок не более четырех месяцев после подачи апелляции. 8. В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при прохождении демонстрационного экзамена, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, протокол проведения демонстрационного экзамена, письменные

ответы выпускника (при их наличии), результаты работ выпускника, подавшего апелляцию, видеозаписи хода проведения демонстрационного экзамена (при наличии). В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при защите дипломного проекта (работы), секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию дипломный проект (работу), протокол заседания ГЭК. 9. В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата ГИА либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата ГИА. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов ГИА выпускника и выставления новых результатов в соответствии с мнением апелляционной комиссии. 10. 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 в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии. 11. Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит. 12. Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем (заместителем председателя) и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве колледжа

Приложения:

Предлагаемые темы дипломных проектов (работ) для программ ППССЗ

План мероприятий по организации проведения демонстрационного экзамена в рамках государственной итоговой аттестации выпускников

Оценочные материалы в соответствии со структурой ГЭ

ПРИЛОЖЕНИЕ 5
к ОПОП-П по специальности
35.02.16. Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

2026г

Программа создана в цифровом конструкторе
eais.firpo.ru_[ID 1953_35.02.16.]

Содержание

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ 3
РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ 4
РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ 6
Календарный план воспитательной работы по специальности 7

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ

Вариативные целевые ориентиры результатов воспитания, отражающие специфику специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования Гражданское воспитание понимающий профессиональное значение отрасли, специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования для социально-экономического и научно-технологического развития страны; осознанно проявляющий гражданскую активность в социальной и экономической жизни Уссурийского городского округа, Приморского края; Патриотическое воспитание осознанно проявляющий неравнодушное отношение к выбранной профессиональной деятельности, постоянно совершенствуется, профессионально растет, прославляя свою специальность 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования; Духовно-нравственное воспитание обладающий сформированными представлениями о значении и ценности специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, знающий и соблюдающий правила и нормы профессиональной этики; Эстетическое воспитание демонстрирующий знания эстетических правил и норм в профессиональной культуре специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования; использующий возможности художественной и творческой деятельности в целях саморазвития и реализации творческих способностей, в том числе в профессиональной деятельности; Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия демонстрирующий физическую подготовленность и физическое развитие в соответствии с требованиями будущей профессиональной деятельности специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования; Профессионально-трудовое воспитание применяющий знания о нормах выбранной специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, всех ее требований и выражающий готовность реально участвовать в профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-ценностной системой; готовый к освоению новых компетенций в профессиональной отрасли; обладающий знанием основных компонентов, механизмов и систем, а также умением проводить диагностику и устранять неисправности; обладающий опытом и навыками работы автоматизированных систем управления движением, электрических и гибридных технологий, систем связи и навигации, а также использование компьютерного программного обеспечения и специализированных приложений; умеющим читать, интерпретировать и применять инструкции по эксплуатации, схемы, чертежи и другую техническую документацию; обладающий навыками управления транспортными средствами и обеспечения их безопасной эксплуатации, знать об основных принципах управления транспортным средством, навыках безопасного движения, планирование маршрутов и управление грузами. Экологическое воспитание ответственно подходящий к рациональному потреблению энергии, воды и других природных ресурсов в жизни в рамках обучения и профессиональной деятельности; понимающий основы экологической культуры в профессиональной деятельности, обеспечивающей ответственное отношение к окружающей социально-природной, производственной среде и здоровью; осознающий важность экологической устойчивости и энергоэффективности в сфере техник и технологии наземного

транспорта, принципов устойчивого развития, альтернативными источниками энергии, эффективными технологиями и методами сокращения выбросов вредных веществ. Ценности научного познания обладающий опытом участия в научных, научно-исследовательских проектах, мероприятиях, конкурсах в рамках профессиональной направленности специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования; обладающий знаниями в области сельского хозяйства, умением поиска, анализа и обработки информации и документации, в том числе с помощью информационных технологий, навыками работы со специальным оборудованием; обладающий умением составления планов-нарядов, доведения их до исполнителей, составление первичных документов в бригаде; проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ

Модуль «Образовательная деятельность» внедрение методик преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности отрасли, специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования; включение в воспитательные взаимодействия методов, методик и технологий, которые связаны с изучением дисциплин и модулей образовательной программы, направленных на развитие личности обучающихся на основе воспитательных идеалов выбранной специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования; организация практических занятий, направленных на приобретение опыта работы по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования; организация практических занятий по работе с современными оборудованием и технологиями в области техники и технологии наземного транспорта 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, в том числе с применением технической экспертизы: понимание технических аспектов транспортных средств, включая строение, основные узлы и детали, технические нормы и стандарты; Модуль «Кураторство» инициирование и поддержка участия обучающихся в мероприятиях, конкурсах и проектах профессиональной направленности; организация социально-значимых проектов профессиональной направленности для личностного развития обучающихся, дающих возможности для самореализации в выбранной специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования; Модуль «Наставничество» мастер-классы, тренинги и практикумы от наставника в рамках сопровождения профессионального роста наставляемых, развития их профессиональных навыков и компетенций в специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования; организация под руководством наставника социально-значимых проектов по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования; Модуль «Основные воспитательные мероприятия по профессии/специальности» мастер классы, проведение конкурсов профессионального мастерства, показы, выставки, открытые лекции и демонстрации, экскурсии, дни открытых дверей, квесты; встречи с известными представителями специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования; круглые столы, просветительские мероприятия с участием амбассадоров специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт

сельскохозяйственной техники и оборудования; Модуль «Организация предметно-пространственной среды» организация музейно-выставочного пространства, содержащего экспозиции об истории и развитии специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, выдающихся деятелей производственной сферы, имеющей отношение к специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, соответствующих предметов-символов профессиональной сферы, информационных справочных материалов о предприятиях профессиональной сферы, являющихся предметом гордости отечественной науки и технологий, имеющих отношение к специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования; размещение, поддержание, обновление на территории КГА ПОУ «УАПК» выставочных объектов, ассоциирующихся со специальностью 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования; Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)» профессиональные встречи, диалоги с приглашением родителей (законных представителей), работающих по специальности, чествование трудовых династий специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования; совместные мероприятия, посвященные Дню специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования; Модуль «Профилактика и безопасность» реализация элементов, программы профилактической направленности, реализуемые в КГА ПОУ «УАПК» и в социокультурном окружении в рамках просветительской деятельности по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования; организация мероприятий по безопасности в цифровой среде, связанных со специальностью 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования; поддержка инициатив обучающихся в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности в Колледже, в том числе в рамках освоения образовательных программ специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования; Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей» организация взаимодействия с представителями сферы деятельности, ознакомительных и познавательных экскурсий с целью погружения в специальность 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования; организация и проведение на базе организаций-партнёров мероприятий, посвященных специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования: презентации, лекции, акции; реализация социальных проектов по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, разрабатываемых и реализуемых совместно обучающимися, педагогами с организациями-партнёрами; Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство» организация конкурса профессионального мастерства по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, Дня российской науки, Дня сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности; участие в региональных, всероссийских и международных профессиональных проектах по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования; проведение конкурса «Профессиональный студент» или «Профессиональная команда» по итогам профессиональных практик; организация участия волонтеров в мероприятиях социальных и производственных партнеров по специальности 35.02.16 Эксплуатация и

ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования; организация клубов профессиональной направленности «Амбассадоры специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования»; проведение практико-ориентированных мероприятий, в том числе, в учебных аудиториях, лабораториях, мастерских, оснащенных оборудованием, техническими средствами обучения для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, направленных на соблюдения правил работы с оборудованием; направленных на соблюдение правил работы со специальными установками, оборудованием, инвентарем и снаряжением; направленных на соблюдение санитарно-эпидемиологических правил в том числе с учетом правил безопасности и оказанием первой медицинской помощи.

РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ

3.1 Кадровое обеспечение 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; разделение функционала, связанного с планированием, организацией, обеспечением, реализацией воспитательной деятельности осуществляется на основании локальных нормативно-правовых документов образовательной организации; Привлечение специалистов других организаций, социальных партнеров (образовательных, социальных и др.) привлечение организаций профессиональной направленности с целью реализации воспитательной деятельности в рамках освоения образовательной программы по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования; 3.2 Нормативно-методическое обеспечение - Положение об организации воспитательной работы в КГА ПОУ «УАПК»; - Положение о проведении родительского собрания; - Положение о кураторе группы; - Программа «Психологическое сопровождение адаптации первокурсников»; - Программа «Психологическое сопровождения личностного и профессионального становления обучающегося» (1–4 курс); - приказы директора КГА ПОУ «УАПК»: об утверждении программы и положения о наставничестве, о назначении ответственного за организацию наставнической деятельности и контроль в КГА ПОУ «УАПК», об утверждении наставников и наставляемых, об утверждении плана мероприятий наставнической деятельности и дорожной карты внедрения программы наставничества; - Рабочая программа воспитания КГА ПОУ «Уссурийский агропромышленный колледж»; - Календарный план воспитательной работы КГА ПОУ «Уссурийский агропромышленный колледж». Ведение договорных отношений, сетевая форма организации образовательного процесса, сотрудничество с социальными партнерами договоры о сотрудничестве с социальными партнерами и работодателями; сетевая форма организации образовательного процесса и активное взаимодействие с профильными предприятиями, организациями и институтами, с целью обеспечения полного и практически-ориентированного образования: сотрудничество с потенциальными работодателями; для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности; 3.3 Система поощрения профессиональной успешности и проявлений

активной жизненной позиции обучающихся Основания для поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования – рейтинги, портфолио и пр. наличие профессионального портфолио - способ документирования достижений, профессионального роста и активной жизненной позиции обучающегося; участие и результативность в конкурсах и мероприятиях профессиональной направленности, связанных со специальностью 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования ; рекомендации к поощрению от наставника, социальных и производственных партнеров; реализация просветительской деятельности в рамках освоения образовательных программ по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования; успешное освоение образовательных программ по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования; Формы поощрения: объявления благодарности, помещение на доску почета, награждение грамотой, памятным подарком, материальное стимулирование. - сертификаты, дипломы, грамоты, стипендии или призы, поощрительные письма, фотовыставки изделий, работ, публичное признание заслуг, публикации в СМИ, интервью, персональная выставка работ, направление на дополнительные образовательные программы, стажировки и др.; - повышенная государственная академическая стипендия назначается студентам, обучающимся в колледже, за особые достижения в какой-либо одной или нескольких областях деятельности (учебной, научно-исследовательской, общественной, культурно-творческой и спортивной); - Материальное поощрение обучающихся производится по итогам календарного года в качестве стимулирования за активное участие и особые достижения в учебной и научной, общественной, культурно-творческой и спортивной деятельности колледжа. 3.4 Анализ воспитательного процесса Анализ воспитательного процесса по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования может осуществляться в рамках единого мониторинга в профессиональной образовательной организации. анализ профессионально-трудового воспитания, ориентированного на практическую подготовку обучающегося и условий развивающей образовательной среды, способствующей профессиональному и личностному росту обучающихся в рамках освоения образовательной программы по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

Календарный план воспитательной работы по специальности

35.02.16. Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Календарный план воспитательной работы по профессии/специальности разрабатывается в свободной форме, с указанием содержания, форм и видов воспитательной деятельности (по модулям) с учетом особенностей конкретной профессии/специальности.

№	Формы, виды и содержание деятельности	Курсы, группы	Сроки	Ответственные

1 Образовательная деятельность				
1	Разработка (актуализация) рабочих программ учебных дисциплин, МДК, модулей, практик с учетом воспитательных возможностей содержания предмета.	123	июнь-август	Преподаватели
2	Оформление стендов (предметно-эстетическая среда, наглядная агитация студенческих стендов образовательной направленности)	123	сентябрь, в течение года	Преподаватели, кураторы
3	Привлечение обучающихся к участию в предметных олимпиадах, проектной и исследовательской деятельности, в том числе к участию в конференциях, конкурсах и других мероприятиях по предметной направленности	12	в течение года	Советник по воспитанию, преподаватели
4	Конкурсы профессионального мастерства по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования	123	2 семестр	Преподаватели, кураторы

5	Тематические уроки «Я гражданин своей страны» (о государственном устройстве и символике России), посвященные Дню народного единства (4 ноября)	12	31 октября	Преподаватели общеобразовательных дисциплин
6	Заседания учебно-воспитательной комиссии колледжа	123	1 раз в два месяца	Заместитель директора по ВР, социальный педагог, педагог-психолог
2 Кураторство				
1	Оформление документации группы: составление списков, социальных паспортов обучающихся, актуализация анкетных данных и др.	123	сентябрь-октябрь	Кураторы
2	Тренинговое занятие «Сплочение коллектива группы и командообразование»	1	сентябрь-октябрь	Педагог-психолог, социальный педагог, кураторы
3	Участие в Днях единых действий согласно календарю знаменательных дат	123	В течение года	Советник по воспитанию, кураторы
4	Тематические классные часы, «Разговоры о важном»	123	Еженедельно	Советник по воспитанию, кураторы
5	Всероссийский классный час «RuCode. Искусственный интеллект» (Методические материалы размещены по ссылке. - URL: https://edu.mipt.ru/ai-lesson)	123	11-22 сентября	Преподаватели

6	Мероприятие, посвященное Дню российского студенчества (Татьяниному дню) – День самоуправления	123	24 января	Заместитель по ВР, Советник по воспитанию, преподаватели
7	Консультации с преподавателями и студентами, направленные на формирование единства мнений и требований педагогов по вопросам обучения и воспитания, предупреждение и разрешение конфликтов между преподавателями и обучающимися	12	В течение года	Советник по воспитанию, кураторы, социальный педагог
8	Участие в творческих объединениях: студии танца «Воскресенье», музыкальной студии «Унисон», творческом объединении «Муза», кружке ораторского мастерства	123	В течение года	Преподаватели, педагог дополнительного образования, кураторы
3 Наставничество				
1	День наставника специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования - «Мастерская наставника»	1	Неделя специальных дисциплин	Кураторы

2	Формирование наставнических пар по вектору «Преподаватель – студент» по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, «Студент – студент» в рамках адаптации в колледже	12	1 раз в месяц	Заместитель по ВР, Советник по воспитанию, наставники
3	Беседы о необходимости соблюдения норм поведения и соблюдение закона РФ	123	В течение года	Заместитель по ВР, социальный педагог
4	Организация и контроль занятости обучающихся во внеурочное время (кружки, спортивные секции, волонтерство)	123	В течение года	Заместитель по ВР
5	Вовлечение наставников в проведение внеклассных мероприятий	123	В течение года	Заместитель по ВР, социальный педагог, кураторы
6	Участие в мероприятиях различного уровня. Включенность наставляемых в социальные, культурные и образовательные процессы организации	123	В течение года	Заместитель по ВР, Советник по воспитанию, наставники

7	Выявление обучающихся с особыми потребностями (с инвалидностью, одаренных детей, в трудной жизненной ситуации)	123	Сентябрь	Кураторы, социальный педагог
8	Составление программ для работы со студентами с особыми потребностями (с инвалидностью, одаренные дети, в трудной жизненной ситуации)	123	Октябрь-июнь	Педагог-психолог, социальный педагог, кураторы
4 Основные воспитательные мероприятия				
1	Торжественная линейка, посвященная Дню знаний	123	1 сентября	Заместитель по ВР, Советник по воспитанию, студсовет, амбассадоры
2	Урок безопасности, просмотр фильма «Эхо Бесланской печали»	1	1 сентября	Заместитель по ВР, преподаватель по ОБЖ, Советник по воспитанию, кураторы
3	День среднего профессионального образования	123	2 октября	Заместитель по ВР, Советник по воспитанию, студсовет, амбассадоры
4	Праздничные мероприятия, посвященные Дню учителя	123	4 октября	Заместитель по ВР, Советник по воспитанию, студсовет
5	Мероприятия, посвященные государственным праздникам	123	В течение года	Заместитель по ВР, Советник по воспитанию, студсовет
6	Посвящение в студенты	1	11 октября	Заместитель по ВР, Советник по воспитанию, кураторы, студсовет
7	День работников сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности	123	13 октября	Заместитель по ВР, Советник по воспитанию, кураторы, студсовет

8	Праздничные мероприятия ко Дню матери	123	Ноябрь	Кураторы
9	Праздничные мероприятия, посвященные 114-й годовщине со дня образования Уссурийского агропромышленного колледжа	123	23 декабря	Заместитель по ВР, Советник по воспитанию, кураторы, студсовет
10	Праздничные мероприятия, посвященные Дню Российского студенчества	123	23 января	Заместитель по ВР, Советник по воспитанию, кураторы, студсовет
11	Тематические мероприятия воспитательной направленности по учебным дисциплинам, курсам, модулям	123	В течение года	Преподаватели, Кураторы
12	Праздничные мероприятия ко Дню защитника отечества	123	20 февраля	Заместитель по ВР, Советник по воспитанию, кураторы, студсовет
13	Праздничная программа, посвященная Международному женскому дню 8 Марта	123	6 марта	Кураторы
14	IX Открытый краевой патриотический фестиваль конкурс «Мы – правнуки Победы», посвященный годовщине Победы в ВОВ	123	20-30 апреля	Заместитель по ВР, Кураторы
15	Мероприятие «Я помню! Я горжусь!», посвященное Дню Великой Победы.	123	8 мая	Кураторы

16	Общероссийская гражданско – патриотическая акция «Вахта памяти»	12	4-7 мая	Заместитель по ВР, Советник по воспитанию, кураторы, студсовет
17	Торжественная церемония вручения дипломов по отделениям «Выпуск - 2026»	3	29 июня	Заместитель по ВР, Советник по воспитанию, кураторы, студсовет
5 Организация предметно-пространственной среды				
1	Организация и проведение церемонии поднятия (спуска) государственного флага Российской Федерации.	123	Еженедельно	Советник по воспитанию, кураторы
2	Конкурс буклетов «Специальность моей мечты»	12	Февраль	Советник по воспитанию, студсовет, преподаватели спецдисциплин
3	Оформление пространств проведения значимых событий, праздников, церемоний, создание фотозон.	123	В течение года	Заместитель по ВР, студсовет
4	Разработка и обновление актуальных материалов (стендов, плакатов, инсталляций и др.) учебных кабинетов колледжа.	123	Сентябрь	Заместитель по ВР, кураторы, преподаватели
5	Оформление уголков учебных групп	123	В течение года	Кураторы
6 Взаимодействие с родителями (законными представителями)				

1	Встречи с семейными трудовыми династиями специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования	123	В течение года	Кураторы
2	Родительское собрание	123	1 раз в семестр	Заведующие отделениями, кураторы, социальный педагог
3	Чествование семейных трудовых династий по профессиям	12	3 неделя января	Заместитель по ВР, советник по воспитанию, студсовет, кураторы, преподаватели спецдисциплин
4	Информирование родителей о жизни студентов колледжа, конкурсах, фестивалях, профилактическая информация от специалистов, вопросы педагогу-психологу, просветительская работа через телеграмм-канал «Родительский советник»	123	Постоянно	Советник по воспитанию, педагог-психолог, социальный педагог, заместитель по ВР
5	Индивидуальная работа с родителями студентов, состоящих на различных видах учета, «трудных» подростков из «групп риска»	123	В течение года	Социальный педагог, кураторы, педагог-психолог
7 Самоуправление				

1	Презентация деятельности клубов «Амбассадоры специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования»	12	Апрель	Куратор амбассадоров
2	Презентация деятельности студенческого совета и совета общежития	12	Сентябрь	Заместитель по ВР, советник по воспитанию, студсовет, актив групп, совет общежития
3	Выборы актива студенческих групп и старост групп	123	Сентябрь	Кураторы
4	Выборы в студенческий совет колледжа в единый день выборов	123	Октябрь	Заместитель по ВР, советник по воспитанию, студсовет
5	Реализация Президентской программы «Пушкинская карта»	123	В течение года	Кураторы
6	Организация и проведение Дня самоуправления, посвященного Дню Российского студенчества	123	23 января	Заместитель по ВР, советник по воспитанию, студсовет
7	Регистрация первокурсников на сайте. - URL: https://dobro.ru/ и участие в волонтерских акциях и мероприятиях	123	В течение года	Советник по воспитанию, студсовет, кураторы
8	Участие в мероприятиях Центра студенческих инициатив «Даешь, молодежь!» - интеллектуальных играх, чемпионатах, проектной деятельности	123	В течение года	Советник по воспитанию, студсовет, кураторы

8 Профилактика и безопасность				
1	Участие в профилактических мероприятиях атитеррористической и антиэстремистской направленности	123	По отдельному плану	Кураторы, социальный педагог
2	Участие в антинаркотических мероприятиях в рамках месячника	123	По отдельному плану	Кураторы, социальный педагог
3	Социально-психологическое тестирование	123	Сентябрь-октябрь	Заместитель по ВР, Педагог-психолог, социальный педагог, кураторы
4	Международный молодежный конкурс социальной антикоррупционной рекламы «Вместе против коррупции!» по двум номинациям: «Лучший плакат» и «Лучший видеоролик»	123	Май - 1 октября	Кураторы
5	Оформление информационных наглядных материалов антиэкстремистской и антитеррористической направленности: «Мир без насилия»	12	1-3 неделя апреля	Советник по воспитанию
6	Участие в спортивно-массовых мероприятиях, спортивных секциях, соревнованиях, турнирах Студенческого спортивного клуба «Здоровое поколение»	123	В течение года	Преподаватели физвоспитания
7	Заседания Совета профилактики	123 (по необходимости)	Ежемесячно	Заместитель по ВР, социальный педагог, кураторы

8	Выделение и психолого-педагогическое сопровождение групп риска обучающихся по разным направлениям (агрессивное поведение, суицидальное поведение, зависимости и другое). Проведение психологической диагностики обучающихся	12	В течение года	Педагог-психолог социальный педагог
9 Социальное партнёрство и участие работодателей				
1	Совместные мероприятия с Уссурийским городским музеем	123	В течение года	Советник по воспитанию, преподаватели
2	Посещение спектаклей Театра драмы им. В. Комиссаржевской и Театра ВВО	123	В течение года	Советник по воспитанию, преподаватели
3	Организация экскурсий на ведущие предприятия Приморского края в рамках участия в акции «Неделя без турникетов»: «Русагро-Приморье»	123	В течение года	Заместитель по ПО, преподаватели спецдисциплин
4	Просветительские мероприятия от представителей Совета ветеранов Уссурийского городского округа	123	В течение года	Советник по воспитанию, кураторы, преподаватели
10 Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство				
1	Всероссийский классный час "Профессионалитет: ты в хорошей компании!"	23	Октябрь	Амбассадоры Профессионалитета

2	Индивидуальное консультирование педагога-психолога с обучающимися и их родителями (законными представителями) по вопросам склонностей, индивидуальных особенностей обучающихся, которые могут иметь значение для выбора ими будущей профессии	1	В течение года	Педагог-психолог, социальный педагог
3	Конкурс «Курьёзы моей специальности»	23	Декабрь	Преподаватели спецдисциплин
4	Внутриколледжный конкурс профессионального мастерства	23	Декабрь	Преподаватели спецдисциплин
5	Всероссийский конкурс проектов «История профессии моей семьи: суперпрофессиональная семья»	123	Июнь-сентябрь	Кураторы
6	Организация и проведение конкурса по итогам производственной практики «Профессиональный студент» и «Профессиональная команда»	23	Декабрь, Май	Наставники