

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
к ОПОП-П по специальности
35.02.16 Эксплуатация и ремонт
сельскохозяйственной техники и оборудования

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН

ОГЛАВЛЕНИЕ

«ОП.01 МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ ПРИКЛАДНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАДАЧ»	2
«ОП.02 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ».....	19
«ОП.03 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ/АДАПТИВНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ».....	33
«ОП.04 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА».....	45
«ОП.05 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»	56
«ОП.06 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ».....	76
«ОП.07 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА»	88
«ОП.08 ОСНОВЫ ГИДРАВЛИКИ И ТЕПЛОТЕХНИКИ»	101
«ОП.09 ОСНОВЫ АГРОНОМИИ».....	112
«ОП.10 ОСНОВЫ ЗООТЕХНИИ»	128
«ОП.11 ОСНОВЫ ВЗАИМОЗАМЕНЯЕМОСТИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ»	141
«ОП.12 ОСНОВЫ ЭКОНОМИКИ МЕНЕДЖМЕНТА И МАРКЕТИНГА»	155
«ОП.13 ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ОХРАНА ТРУДА»	169
«ОП.13 СОЦИАЛЬНАЯ АДАПТАЦИЯ И ОСНОВЫ СОЦИАЛЬНО-ПРАВОВЫХ ЗНАНИЙ»	184
«ОП.14 ПСИХОЛОГИЯ ЛИЧНОСТИ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО САМООПРЕДЕЛЕНИЯ».....	200
«ОП.15 ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА И УПРАВЛЕНИЕ НА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОМ ПРЕДПРИЯТИИ»	213
«ОП.16 УПРАВЛЕНЧЕСКАЯ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ»	227

Приложение 2.1
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»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	3
1. Общая характеристика	4
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	4
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	4
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	12
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	12
2.2. Содержание дисциплины.....	13
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....	16
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	16
3.2. Учебно-методическое обеспечение	16
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	18

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.01 Математические методы решения прикладных профессиональных задач» (наименование дисциплины)

1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.

Цель изучения дисциплины ОП.01 Математические методы решения прикладных профессиональных задач заключается в ознакомлении обучающихся с применением разделов математики для решения практических задач.

Учебная дисциплина ОП.01 Математические методы решения прикладных профессиональных задач является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен¹:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.	-
ОК 02 Использовать	- определять задачи для	- номенклатура	-

современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности.	информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации; - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; - программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства.	
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применять современную научную терминологию; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; - выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; - определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования; - презентовать идеи открытия собственного	- содержание актуальной нормативно-правовой документации; - современная научная и профессиональная терминология; - возможные траектории профессионального развития и самообразования; - основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; - правила разработки презентации; - основные этапы разработки и реализации проекта.	

	дела в профессиональной деятельности; - определять источники достоверной правовой информации; - составлять различные правовые документы; - находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; - оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта.		
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	- организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	- 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.	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; - проявлять толерантность в рабочем коллективе.	- правила оформления документов; - правила построения устных сообщений; - особенности социального и культурного контекста.	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	- проявлять гражданско-патриотическую позицию; - проявлять гражданско-патриотическую позицию; - описывать значимость своей специальности; - применять стандарты антикоррупционного поведения.	- сущность гражданско-патриотической позиции; - традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; - значимость профессиональной деятельности по специальности; - стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.	

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; - организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; - эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - пути обеспечения ресурсосбережения; - принципы бережливого производства; - основные направления изменения климатических условий региона; - правила поведения в чрезвычайных ситуациях.	
ПК 1.1. Выполнять приемку, монтаж, сборку и обкатку новой сельскохозяйственной техники, оформлять соответствующие документы.	- читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов ремонта; - пользоваться инструментом, специальным оборудованием на всех этапах ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с инструкциями по их эксплуатации; - выполнять поиск составной части (нескольких составных частей), обуславливающих неисправность сельскохозяйственной техники; - управлять сельскохозяйственной техникой в	- 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	- определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин

	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.	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. Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники при эксплуатации, хранении и в особых условиях эксплуатации, в том числе сезонное техническое обслуживание.	- 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	- 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	- 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-комплекточных работ, обкатки агрегатов и машин.

	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	обслуживания сельскохозяйственной техники при ее эксплуатации и хранении; - порядок проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники в особых условиях эксплуатации; - порядок проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники перед началом сезона работы (для машин сезонного использования); - порядок проведения сезонного технического обслуживания сельскохозяйственной техники; - назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники; - виды и методы диагностирования технического состояния сельскохозяйственной техники; - основные виды неисправностей сельскохозяйственной техники, их признаки, способы устранения; - специальное оборудование, инструменты, используемые при	
--	--	--	--

	диагностирования перечень регулирующих и ремонтных работ, обеспечивающих исправное и работоспособное состояние сельскохозяйственной техники; - выполнять при проведении технического обслуживания работы, в том числе регулирующие, 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	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.	
--	--	--	--

	технического обслуживания сельскохозяйственной техники.		
ПК 1.7. Осуществлять подбор сельскохозяйственной техники и оборудования для выполнения технологических операций, обосновывать режимы работы, способы движения сельскохозяйственных машин по полю.	- 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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.**2.1 Трудоемкость освоения дисциплины**

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. занятий
Учебные занятия	108	48
Самостоятельная работа	4	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированный зачёт	2	-
Всего	112	48

2.2 Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2		4
РАЗДЕЛ 1. Математический анализ		44	
Тема 1.1 Функция одной независимой переменной и ее характеристики	Содержание учебного материала		ОК 01,02, 03,04, 05, 06, 07, ПК 1.2, 1.1, 1.7
	1. Введение. Основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности.	2	
	2. Функция одной независимой переменной и способы ее задания. Характеристики функции.	2	
	3. Основные элементарные функции, их свойства и графики. Сложные и обратные функции	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие №1 «Построение графиков реальных функций»	3	
	Практическое занятие №2 «Построение графиков реальных функций с помощью геометрических преобразований».	4	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2 Предел функции. Непрерывность функции	Содержание учебного материала		ОК 01,02, 03,04, 05, 06, 07, , ПК 1.2, 1.1, 1.7
	1. Определение предела функции. Основные теоремы о пределах. Замечательные пределы.	2	
	2. Непрерывность функции. Исследование функции на непрерывность.	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие №3 «Нахождение пределов функций».	3	
	Практическое занятие №4 «Нахождение пределов функций с помощью замечательных пределов».	3	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.3	Содержание учебного материала		ОК 01,02, 03,04, 05, 06, 07, , ПК 1.2,1.1, 1.7

Дифференциальное и интегральное исчисления	1. Дифференциальное и интегральное исчисления.	4	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие №5 «Вычисление производных функций».	3	
	Практическое занятие №6 «Применение производной к решению практических задач».	3	
	Практическое занятие №7 «Нахождение неопределенных интегралов различными методами».	3	
	Практическое занятие №8 «Вычисление определенных интегралов».	3	
	Практическое занятие №9 «Применение определенного интеграла в практических задачах».	3	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Реферат по теме «Применение формулы Тейлора в приближенных вычислениях».		
РАЗДЕЛ 2 Основные понятия и методы линейной алгебры		20	ОК 01,02, 03,04, 05, 06, 07, , ПК 1.2, 1.1, 1.7
Тема 2.1 Матрицы и определители	Содержание учебного материала		
	1. Матрицы, их виды. Действия над матрицами. Умножение матриц, обратная матрица.	2	
	2. Определители n-го порядка, их свойства и вычисление.	2	
	3. Миноры и алгебраические дополнения.	2	
	4. Разложение определителей в сумму алгебраических дополнений.	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 10 «Действия с матрицами».	3	
	Практическое занятие № 11 «Нахождение обратной матрицы»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2 Решение систем линейных алгебраических уравнений (СЛАУ)	Содержание учебного материала		ОК 01,02, 03,04, 05, 06, 07, ПК 1.2, 1.1, 1.7
	1. Методы решения СЛАУ	3	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 12 «Решение СЛАУ различными методами».	3	
	Контрольная работа № 1 по итогам 5 семестра.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся		
РАЗДЕЛ 3 Основы дискретной математики		8	ОК 01,02, 03,04, 05, 06, 07, , ПК 1.2, 1.1, 1.7
Тема 3.1 Множества и отношения. Основные понятия теории графов.	Содержание учебного материала		
	1. Элементы и множества. Задание множеств. Операции над множествами и их свойства. Отношения и их свойства. Основные понятия теории графов.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие №13 Выполнение операций над множествами.	2	

	Практическое занятие №14 «Составление графов».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
РАЗДЕЛ 4 Элементы теории комплексных чисел		7	ОК 01,02, 03,04, 05, 06, 07, , ПК 1.2, 1.1, 1.7
Тема 4.1 Комплексные числа и действия над ними	Содержание учебного материала		
	1. Комплексное число и его формы. Действия над комплексными числами в различных формах	5	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 15 «Комплексные числа и действия над ними»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
РАЗДЕЛ 5 Основы теории вероятностей и математической статистики		25	ОК 01,02, 03,04, 05, 06, 07, , ПК 1.2, 1.1, 1.7
Тема 5.1 Вероятность. Теорема сложения вероятностей	Содержание учебного материала		
	1. Понятия события и вероятности события. Достоверные и невозможные события. Классическое определение вероятности.	4	
	2. Теоремы сложения и умножения вероятностей.	5	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие №16 «Вычисление вероятности события».	2	
	Практическое занятие №17 «Решение практических задач на определение вероятности события».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Доклад на тему «Вычисление вероятности по формулам Байеса и полной вероятности».		
Тема 5.2 Случайная величина, ее функция распределения	Содержание учебного материала		ОК 01,02, 03,04, 05, 06, 07, , ПК 1.2, 1.1, 1.7
	1. Случайная величина. Дискретные и непрерывные случайные величины.	3	
	2. Закон распределения случайной величины.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие №18 Решение прикладных задач на применение закона распределения случайных величин».	2	
	Контрольная работа № 2 по итогам 6 семестра	1	
Консультации		6	
Промежуточная аттестация		2	
Всего		112	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация учебной дисциплины ОП.01 Математические методы решения прикладных профессиональных задач требует наличия учебного кабинета «Математика».

Помещение учебного кабинета «Математика» удовлетворяет требования Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Оборудование учебного кабинета:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место учителя;
- доска ученическая;
- мультимедийные презентации к урокам;
- библиотечный фонд образовательного учреждения;

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в локальную сеть;
- интерактивный комплекс;
- электронные учебные материалы по математике, имеющиеся в свободном доступе в сети Интернет.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Дадаян, А. А. Сборник задач по математике: учебное пособие / А. А. Дадаян. - 3-е изд. - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. - 352 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-91134-803-8. - Текст: электронный. <https://e.lanbook.com/book/2579123>

2. Богомолов Н. В. Практические занятия по математике: Учеб. пособие для сред. проф. образования. – 3 –е изд., перераб. М: издат. Центр «Академия», 2022

3.2.2. Дополнительные источники

1. Башмаков М.И. Математика: учебник для учреждений начального и среднего профессионального образования.- М.: издательский центр «Академия», 2021

2. Пехлецкий И.Д. Математика: Учебник. – 3 –е изд., стереотип. – М: Издательский центр «Академия»; Мастерство, 2022. – 304 с.

3. П. Е. Данко, А. Г. Попов, Т.Л. Кожевникова Высшая математика в упражнениях и задачах.- М.: Высшая школа, 2022.

3.2.3. Интернет – ресурсы:

1. Всероссийские интернет-олимпиады. - URL: <https://online-olympiad.ru> / (дата обращения: 12.07.2021). - Текст: электронный.

2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - URL: <http://school-collection.edu.ru> / (дата обращения: 08.07.2021). - Текст: электронный.

3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL: <http://window.edu.ru> / (дата обращения: 02.07.2021). - Текст: электронный.

4. Научная электронная библиотека (НЭБ). - URL: <http://www.elibrary.ru> (дата обращения: 12.07.2021). - Текст: электронный.

5. Открытый колледж. Математика. - URL: <https://mathematics.ru> / (дата обращения: 08.06.2021). - Текст: электронный.

6. Повторим математику. - URL: <http://www.mathteachers.narod.ru> / (дата обращения: 12.07.2021). - Текст: электронный

. Справочник по математике для школьников. - URL: <https://www.resolventa.ru/demo/demomath.htm> / (дата обращения: 12.07.2021). - Текст:

электронный.

8. Средняя математическая интернет школа. - URL: <http://www.bymath.net/> (дата обращения: 12.07.2021). - Текст: электронный.

9. Федеральный портал «Российское образование». - URL: <http://www.edu.ru/> (дата обращения: 02.07.2021). - Текст: электронный.

10. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL: <http://fcior.edu.ru/> (дата обращения: 01.07.2021). - Текст: электронный.

11. <https://academia-moscow.ru/elibrary/>

12. <https://profile.e.lanbook.com/cabinet>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: - основные математические методы решения прикладных задач; - основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории вероятностей и математической статистики; - основы интегрального и дифференциального исчисления; - роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и профессиональной деятельности. Умеет: - анализировать сложные функции и решать прикладные задачи на составление графиков реальных функций; - решать прикладные задачи на оптимизацию с использованием элементов дифференциального и интегрального исчислений; - решать прикладные задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики; - решать практические задачи методами математической статистики.	- демонстрируется понимание сущности рассматриваемых явлений и процессов; - демонстрируется умение аргументированно анализировать изучаемый материал; - демонстрируется умение самостоятельно получать результаты выполнения заданий; - демонстрируется умение устанавливать связи между изучаемыми понятиями; - полнота продемонстрированных знаний и умение применять их при выполнении практических работ, опроса и тестирования.	Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - тематические самостоятельные работы - практические работы; - тестирование. Промежуточная аттестация: Выполнение заданий дифференцированного зачёта.

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

Рабочая программа дисциплины
«ОП.02 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	20
<u>1. Общая характеристика</u>	21
<u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u>	21
<u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u>	21
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	27
<u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u>	27
<u>2.2. Содержание дисциплины</u>	28
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	31
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u>	31
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u>	31
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	31

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.02 Экологические основы природопользования»: анализ состояния природных ресурсов России и мониторинг окружающей среды; умение использовать представления о взаимосвязи организмов и среды обитания в профессиональной деятельности; формирование экологических принципов рационального природопользования.

Дисциплина «ОП.02 Экологические основы природопользования» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла.

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

информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности,	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; правила разработки презентации; основные этапы разработки и реализации проекта	

	выявлять источники финансирования; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; определять источники достоверной правовой информации; составлять различные правовые документы; находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта		
ОК. 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	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	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов; правила построения устных сообщений; особенности социального и культурного контекста	
ОК.06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты	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	

антикоррупционного поведения		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;	Анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности; Осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий;	Принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания; Принципы и методы рационального природопользования Методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу; Методы экологического регулирования; Организационные и правовые средства охраны окружающей среды. Условия устойчивого состояния экосистем	-
ОК.09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Грамотно реализовывать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности	-
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.	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	Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники Нормативно-техническая документация по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники Единая система конструкторской документации	Выполнения разборочно-сборочных, дефектовочно-комплектующих работ, обкатки агрегатов и машин.

	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	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 1.5. Выполнять настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей.	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	Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники Нормативно-техническая документация по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники	Выполнения регулировочных работ при настройке машин на режимы работы.

	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.	Единая система конструкторской документации Порядок проведения технического обслуживания при эксплуатационной обкатке (подготовке, проведении и окончании) сельскохозяйственной техники
--	---	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	32	24
В т.ч. теоретические занятия	8	-
практические/лабораторные занятия	24	24
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в форме <i>(зачета)</i>	2	-
Всего	36	24

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Теоретическая экология			
Тема 1.1. Общая экология	Содержание	2/0	ОК.01-ОК 07 ОК 09
	Введение. Предмет и задачи, место дисциплины. Природа и общество. Основные экологические понятия: природопользование, рациональное природопользование, окружающая среда, экосистема, живые организмы, экологические факторы, адаптация, толерантность, устойчивость экосистем.	2	
Раздел 2. Промышленная экология			
Тема 2.1 Техногенное воздействие на окружающую среду	Содержание	6/4	ОК.01-ОК 07 ОК 09 ПК 1.3 ПК 1.5
	Взаимодействие человека и природы, основные этапы. Общие и специфические черты. Этапы в развитии природы и общества, черты развитого индустриального общества	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие №1. Развитие производительных сил общества, увеличение массы веществ и материалов, вовлекаемых в хозяйственный оборот, воздействие человека на условия существования	2	
	Практическое занятие №2. Современный информационно-экологический период, основные черты	2	
Тема 2.2 Охрана воздушной	Содержание	0/4	ОК.01-ОК 07 ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий		

среды	Практическое занятие №3 Источники загрязнения атмосферного воздуха	2	ПК 1.3 ПК 1.5
	Практическое занятие №4 Меры по охране воздуха	2	
Тема 2.3 Принципы охраны водной среды	Содержание	0/4	ОК.01-ОК 07 ОК 09 ПК 1.3 ПК 1.5
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие №5 Источники загрязнения воды.	2	
	Практическое занятие №6. Комплексная очистка воды.	2	
Тема 2.4 Твердые отходы	Содержание	0/6	ОК.01-ОК 07 ОК 09 ПК 1.3 ПК 1.5
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие №7. Защита окружающей среды от отходов автотранспорта.	2	
	Практическое занятие №8. Переработка отработанных масел	2	
	Практическое занятие №9. Отходы сельскохозяйственного производства и проблемы их утилизации	2	
Раздел 3. Система управления и контроля в области охраны окружающей среды			
Тема 3.1. Юридические и экономические аспекты экологических основ природопользования	Содержание учебного материала	4/2	ОК.01-ОК 07 ОК 09 ПК 1.3 ПК 1.5
	Экологические правонарушения. Экологические правила и нормы. Экологические права и обязанности. Юридическая ответственность. Экология и экономика. Экономическое регулирование. Лицензия. Договоры. Лимиты. Штрафы. Финансирование.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие №10. Правовая и юридическая ответственность предприятий за нарушение экологического права	2	
Тема 3.2. Экологическая стандартизация и паспортизация	В том числе практических и лабораторных занятий	0/2	ОК.01-ОК 07 ОК 09 ПК 1.3 ПК 1.5
	Практическое занятие №11 Система экологического контроля при производстве изделий из полимерных композитов.	2	

	Самостоятельная работа обучающихся		
	Выбирается тема на выбор: Система экологического контроля при производстве изделий из полимерных композитов. Мониторинг окружающей среды на предприятиях химической промышленности. Система стандартов. Экологическая экспертиза. Экологическая сертификация. Экологический паспорт предприятия.	2	
Раздел 4. Международное сотрудничество			
Тема 4.1. Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу	Содержание учебного материала	4/2	ОК.01-ОК 07 ОК 09 ПК 1.3 ПК 1.5
	Международное сотрудничество. Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие №12 Особо охраняемые природные территории РФ	2	
<i>Промежуточная аттестация: зачет</i>		2	
Всего		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Экологических основ природопользования, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные издания

1. Дмитренко, В. П. Экологические основы природопользования : учебное пособие для спо / В. П. Дмитренко, Е. М. Мессинева, А. Г. Фетисов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 224 с. — ISBN 978-5-507-45509-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/271265> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 36.00.00

2. Основы природопользования и энергоресурсосбережения : учебное пособие для спо / В. В. Денисов, И. А. Денисова, Т. И. Дровозова, А. П. Москаленко. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 400 с. — ISBN 978-5-507-46131-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/298505> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Павленко, С. А. Словарь экологических терминов в законодательных, нормативных правовых и инструктивно-методических документах : учебное пособие для спо / С. А. Павленко. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 336 с. — ISBN 978-5-8114-6589-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148969> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Промежуточная аттестация дисциплины проводится в соответствии с фондом оценочных средств по дисциплине.

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы и формы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения принципы мониторинга окружающей среды задачи и цели природоохранных органов управления и надзора принципы рационального природопользования	логически рассуждает и даёт оценку по вопросам экологической безопасности, проявляет готовность принятия ответственности за свои действия в работе оперирует принципами мониторинга окружающей среды правильно перечисляет задачи и цели природоохранных органов управления и надзора владеет принципами рационального природопользования	Текущий контроль: устный опрос, тестирование. Промежуточная аттестация: Зачёт.

Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины соблюдать нормы экологической безопасности; определять условия устойчивого состояния экосистем и причины возникновения экологического кризиса определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности использовать нормативные акты по рациональному природопользованию окружающей среды	демонстрирует ответственность в решении производственных задач в вопросах экологии и природопользования определяет условия устойчивого состояния экосистем и причины возникновения экологического кризиса владеет методами сбережения энергии демонстрирует умение анализировать нормативную документацию по природопользованию и охране окружающей среды, выборочно применяет нормативные акты	Текущий контроль: устный опрос, экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы. Оценка результатов выполнения практической работы. Промежуточная аттестация: Зачет.
---	---	--

Приложение 2.3
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/АДАПТИВНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ И
КОММУНИКАТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»**

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	34
<u>1. Общая характеристика</u>	35
<u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u>	35
<u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u>	35
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	39
<u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u>	39
<u>2.2. Содержание дисциплины</u>	40
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	43
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u>	43
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u>	43
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	44

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.03 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ/ АДАПТИВНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.03 Информационные технологии в профессиональной деятельности/Адаптивные информационные и коммуникативные технологии» – использование технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; использование в профессиональной деятельности различных видов программного обеспечения, в том числе специального; применение компьютерных и телекоммуникационных средства в профессиональной деятельности.

Дисциплина «ОП.03 Информационные технологии в профессиональной деятельности/Адаптивные информационные и коммуникативные технологии» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

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

	(самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; правила разработки презентации; основные этапы разработки и реализации проекта	-

	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; определять источники достоверной правовой информации; составлять различные правовые документы; находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта		
ОК. 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	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	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов; правила построения устных сообщений; особенности социального и культурного контекста	
ОК.06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-	проявлять гражданско-патриотическую позицию; демонстрировать осознанное поведение; описывать значимость своей специальности;	сущность гражданско-патриотической позиции; традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; значимость	

нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	применять стандарты антикоррупционного поведения	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	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона; правила поведения в чрезвычайных ситуациях	
ОК.09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности	

	действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы		
--	---	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	60	48
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в <i>форме дифференцированного зачета</i>	2	-
Всего	64	48

2.2. Содержание дисциплины Информационные технологии в профессиональной деятельности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Введение	Основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий. Информационные ресурсы	1	ОК 01-09
Раздел 1. Техническое обеспечение информационных технологий		4	
Тема 1.1 Технические средства АРМ специалиста	Содержание	1	ОК 01-09
	АРМ специалиста: основные технические средства хранения и обработки информации. Устройства ввода-вывода информации. Устройства обмена информацией. Устройства мультимедиа	1	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие №1-2 Компьютерное рабочее место: безопасность, гигиена	2	
Раздел 2. Программное обеспечение информационных технологий			
Тема 2.1 Базовое системное программное обеспечение	Содержание	1	ОК 01-09
	Современные операционные системы: основные возможности, краткая характеристика современных операционных систем	1	
	В том числе практических занятий	2	
	Практические занятия №3-4 Файловая технология организации данных. Базовые операции с файлами. Стандартные программы ОС MSWindows	2	
Тема 2.2 Сервисное программное обеспечение	Содержание	2	ОК 01-09
	Сервисное программное обеспечение: назначение и состав. Программы диагностики работоспособности компьютера. Программы обслуживания дисков. Архивирование данных. Антивирусные программы. Основные виды компьютерных вирусов	2	
	В том числе практических занятий	4	
	Практические занятия №5-6 Сервис персонального компьютера Практическое занятие №7-8. Защита информации, антивирусная защита.	4	
	Самостоятельная работа: Подготовка реферата по теме: Защита информации, антивирусная защита		
Тема 2.3 Интегрированные пакеты прикладных программ общего назначения	Содержание	2	ОК 01-09
	Прикладное программное обеспечение общего назначения. Офисные ППП. Программные средства мультимедиа.. Системы ОРС. Настольные издательские системы. Функциональные возможности интегрированного пакета MSOffice	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практические занятия №9-10 Работа с интегрированным пакетом MSOffice.	2	

Тема 2.4 Профессионально-ориентированное прикладное программное обеспечение	Содержание	1	2
	Программные продукты, используемые в профессиональной деятельности: характеристика и возможности применения в профессиональной деятельности. Компьютер для «агро» и «зоо»	1	ОК 01-09
	В том числе практических занятий	4	
	Практические занятия № 11-12 Работа с пакетом прикладных программ для предметных областей производства с/х продукции Практические занятия № 13-14 Работа с пакетом программ для статистической обработки информации	4	
Раздел 3. Информационные системы в профессиональной деятельности			
Тема 3.1 Информационные системы управления	Содержание	2	2
	Понятие автоматизированной системы. Обобщенная схема информационной системы. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления. Понятие процесса моделирования. Аспектное моделирование процессов управления Проведение исследования на основе компьютерной модели по профилю специальности	2	ОК 01-09
	В том числе практических занятий	2	
	Практические занятия № 15-16 Создание информационной модели по профилю специальности	2	
Тема 3.2 Справочно-правовые информационные системы	Содержание	2	2
	Обзор компьютерных справочно-правовых систем. Основы организации поиска документов в СПС. Информационные процессы в профессиональной деятельности, подлежащие компьютеризации. Понятие корпоративной информационной системы. Сохранение результатов поиска документов. Создание собственного рабочего пространства	2	ОК 01-09
	В том числе практических занятий	4	
	Практические занятия № 17-18 Приемы работы с СПС. Практические занятия № 19-20 Решение профессиональных задач из предметной области технолога	4	
Раздел 4. Телекоммуникационные технологии			
Тема 4.1 Современные средства и технологии обмена информацией	Содержание	2	2
	Современные средства связи. Информационные технологии в локальных и отраслевых сетях. Корпоративные сети. Глобальная сеть Интернет. Современная структура сети. Основные сервисы. Основы работы в сети Интернет. Использование глобальной сети для ведения бизнеса	2	ОК 01-09
	В том числе практических занятий	4	
	Практические занятия № 21-22 Работа с браузером. Просмотр Web-страниц. Практические занятия № 23- 24 Сохранение загруженных Web-страниц. Поиск Информации в сети Интернет.	4	
	Самостоятельная работа: Подготовка реферата "Организация обновления программного обеспечения с использованием сети Интернет"		
(дифференцированный зачет)		6	
Всего:		64	
		Самостоятельные 2 часа	

	<i>Лекции 14 часов</i> <i>Практические 48</i> <i>часов</i>	
--	--	--

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета Информатика

Технические средства обучения:

Оборудование кабинета по информационным технологиям:

- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- автоматизированные рабочие места обучающихся (по количеству обучающихся);
- сетевое периферийное оборудование;
- периферийное оборудование для ввода и вывода информации;
- мультимедийное оборудование.

Программные средства обучения:

- Операционная система;
- Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.);
- Антивирусная программа;
- Программа-архиватор;
- Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы;
- Звуковой редактор;
- Простая система управления базами данных;
- Проблемно - ориентированное прикладное программное обеспечение;
- Прикладное программное обеспечение для работы в глобальной сети.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы. Основные источники (ОИ):

1. *Астафьева Н. Е., Гаврилова С. А., Цветкова М. С.* Информатика и ИКТ: Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / под ред. М. С. Цветковой. — М., 2014
2. *Малясова С. В., Демьяненко С. В.* Информатика и ИКТ: Пособие для подготовки к ЕГЭ : учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / под ред. М. С. Цветковой. — М., 2013.
3. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности. – М.: Академия, 2014
4. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности. – М.: Академия, 2014
5. *Цветкова М. С., Великович Л. С.* Информатика и ИКТ: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014
6. *Цветкова М. С., Хлобыстова И.Ю.* Информатика и ИКТ: практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей : учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.
7. *Цветкова М. С.* Информатика и ИКТ: электронный учеб.-метод. комплекс для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2015.

Интернет-ресурсы (И-Р)

<https://www.urait.ru/bcode/469424>

<https://www.urait.ru/bcode/470353>

<https://www.urait.ru/bcode/474747>

И-Р 1 <http://agrarnewssector.ru>

И-Р 2 <http://www.agrosoft.ks.ua>

И-Р 3 www.consultant.ru

И-Р 4 www.garant.ru

- И-Р 5 www.powerlexis.ru
 И-Р 6 <http://www.infojournal.ru/infojournal.htm>
 И-Р 7 <http://www.klyaksa.net/>
 И-Р 8 <http://school-collection.edu.ru/catalog/pupil/?subject=19>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
уметь: использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных информационных системах;	<i>результаты проверки практических работ, устная проверка, письменная проверка, результаты выполнения учебного творческого проекта</i>
использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в т.ч. специального;	<i>оценка результатов выполнения практических работ; оценка результатов выполнения учебного творческого проекта</i>
применять компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности	<i>оценка результатов выполнения практических работ; результаты выполнения ситуационных задач</i>
знать: основные понятия автоматизированной обработки информации;	<i>устная проверка, письменная проверка, тестирование</i>
общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем, автоматизированных рабочих мест (АРМ);	<i>Оценка результатов выполнения практических работ, тестирование</i>
состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;	<i>оценка результатов выполнения практических работ; оценка результатов выполнения учебного творческого проекта</i>
методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;	<i>Тестирование, письменная проверка</i>
базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности;	<i>оценка результатов выполнения практических работ; оценка результатов выполнения учебного творческого проекта, тестирование</i>
основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности	<i>оценка результатов выполнения практических работ; оценка результатов выполнения учебного творческого проекта</i>

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

Рабочая программа дисциплины
«ОП.04 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	46
<u>1. Общая характеристика</u>	47
<u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u>	47
<u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u>	47
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	48
<u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u>	48
<u>2.2. Содержание дисциплины</u>	49
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	53
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u>	53
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u>	53
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	55

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Инженерная графика» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код и наименование ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. ПК 1.1. Выполнять приемку, монтаж, сборку и обкатку новой сельскохозяйственной техники, оформлять соответствующие документы ПК 1.2. Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники при эксплуатации, хранении и в особых условиях эксплуатации, в том числе сезонное техническое обслуживание ПК 1.3. Выполнять настройку и регулировку почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами. ПК 1.4. Выполнять настройку и регулировку машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик ПК 1.5. Выполнять настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей. ПК 1.9. Осуществлять контроль выполнения ежесменного технического обслуживания сельскохозяйственной техники, правильности	<i>Читать чертежи, оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой, выполнять изображения, разрезы и сечения на чертежах, выполнять детализацию сборочного чертежа, решать графические задачи</i>	<i>Основных правил построения чертежей и схем, способов графического представления пространственных образов, возможностей пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности, основных положений конструкторской, технологической и другой нормативной документации, основ строительной графики</i>

агрегатирования и настройки машинно-тракторных агрегатов и самоходных машин, оборудования на заданные параметры работы, а также оперативный контроль качества выполнения механизированных операций. ПК 1.10. Осуществлять оформление первичной документации по подготовке к эксплуатации и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования, готовить предложения по повышению эффективности ее использования в организации.		
---	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	82	54
<i>Теоретические занятия</i>	26	
<i>Практические занятия</i>	54	54
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	
Самостоятельная работа	2	
Промежуточная аттестация в <i>форме дифференцированный зачет</i>	2	
Всего	84	54

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов ² , формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Геометрическое и проекционное черчение		21/2	
Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей	Содержание учебного материала	3	ОК 01
	Предмет, цели и задачи дисциплины. Основные понятия и термины. Структура дисциплины. Форматы. Типы линий. Шрифт стандартный. Оформление чертежей в соответствии с ГОСТ	1	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие № 1. Выполнение титульного листа альбома графических работ обучающегося	2	
Тема № 1.2. Геометрические построения и приемы вычерчивания контуров технических деталей	Содержание учебного материала	5/2	ОК 01
	1. Деление окружности на равные части.	1	
	2. Сопряжения.	1	
	3. Нанесение размеров.	1	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	2/2	
	Практическая подготовка. Практическое занятие № 2. Вычерчивание контуров технических деталей	2/2	
Тема № 1.3. Аксонометрические	Содержание учебного материала	7	ОК 01
	1. Аксонометрические проекции	5	
	2. Проецирование точки		

² В соответствии с Рабочей программой воспитания по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

проекции фигур и тел	3. Проецирование геометрических тел		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие № 3. Выполнение комплексных чертежей и аксонометрических изображений геометрических тел с нахождением проекций точек, принадлежащих поверхности тел	2	
Тема № 1.4. Проецирование геометрических тел секущей плоскостью	Содержание учебного материала	3	ОК 01
	1. Сечение геометрических тел плоскостями	1	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие № 4. Выполнение комплексного чертежа усеченного многогранника, развертки поверхности тела и аксонометрическое изображение тела.	2	
Тема № 1.5. Взаимное пересечение поверхностей тел	Содержание учебного материала	3	ОК 01
	1. Пересечение поверхностей геометрических тел	1	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие № 5. Выполнить комплексный чертеж и аксонометрическое изображение пересекающихся геометрических тел между собой	2	
Раздел 2. Машиностроительное черчение		49/2	
Тема № 2.1. Изображения, виды, разрезы, сечения	Содержание учебного материала	8	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.9, ПК 1.10
	1. Основные, дополнительные и местные виды	4	
	2. Простые, наклонные, сложные и местные разрезы		
	3. Вынесенные и наложенные сечения		
	4. Построение видов, сечений и разрезов		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие № 6. По двум заданным видам построить третий вид, выполнить необходимые разрезы и выполнить аксонометрическую проекцию с вырезом передней четверти детали	4	
	Практическое занятие № 7. Выполнить чертежи деталей, содержащих необходимые сложные разрезы		
	Самостоятельная работа обучающихся: доработка и оформление чертежа	1	
Тема № 2.2.	Содержание учебного материала	7/2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09,
	1. Изображение резьбы и резьбовых соединений	3	

Резьба, резьбовые соединения и эскизы деталей	2. Рабочие эскизы деталей		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1,3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.9, ПК 1.10
	3. Обозначение материалов на чертежах		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	4/2	
	Практическое занятие № 8. Выполнить эскиз детали с применением необходимых разрезов и сечений и построить аксонометрическую проекцию детали с вырезом передней четверти	2	
	Практическая подготовка. Практическое занятие № 9. Выполнить рабочий чертеж по рабочему эскизу детали	2/2	
	Проверочная работа	1	
Тема № 2.3. Сборочные чертежи и их оформление	Содержание учебного материала	34	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1,3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.9, ПК 1.10
	1. Разъёмные и неразъёмные соединения	5	
	2. Зубчатые передачи		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	29	
	Практическое занятие № 10. Выполнение сборочного чертежа соединения деталей болтом	2	
	Практическое занятие № 11. Выполнение сборочного чертежа соединения деталей шпилькой	2	
	Практическое занятие № 12. Выполнение сборочного чертежа соединения деталей сваркой	2	
	Практическое занятие № 13. Выполнение сборочного чертежа зубчатой передачи	3	
	Практическое занятие № 14. Выполнение эскизов деталей сборочной единицы, состоящей из 4-10 деталей	2	
	Практическое занятие № 15. Выполнение эскизов деталей сборочной единицы, состоящей из 4-10 деталей	2	
	Практическое занятие № 16. Выполнение эскизов деталей сборочной единицы, состоящей из 4-10 деталей с брошюровкой эскизов в альбом с титульным листом	3	
	Практическое занятие № 17. Выполнение чертежа по эскизам предыдущей работы	2	
	Практическое занятие № 18. Выполнение чертежа по эскизам предыдущей работы	2	
	Практическое занятие № 19. Выполнение чертежа по эскизам предыдущей работы	2	

	Практическое занятие № 20. Выполнение чертежей деталей (деталирование) по сборочному чертежу изделия, состоящего из 4-8 деталей, с выполнением аксонометрического изображения одной из них	3	
	Практическое занятие № 21. Выполнение чертежей деталей по сборочному чертежу изделия, состоящего из 4-8 деталей	2	
	Практическое занятие № 22. Выполнение чертежей деталей по сборочному чертежу изделия, состоящего из 4-8 деталей	2	
Раздел 3. Общие сведения о машинной графике		6	
Тема № 3.1. Системы автоматизированного проектирования на персональных компьютерах	Содержание учебного материала	6	ОК 01
	1. Системы автоматизированного проектирования Компас или AutoCAD	3	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	3	
	Практическое занятие № 23. Выполнение чертежа с применением системы автоматизированного проектирования Компас или AutoCAD	3	
Раздел 4. Элементы строительного черчения		5/2	
Тема № 4.1 Общие сведения о строительном черчении	Содержание учебного материала	5/2	ОК 01
	1. Элементы строительного черчения	3	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	2/2	
	Практическая подготовка. Практическое занятие № 24. Выполнение чертежа планировки участка или зоны с расстановкой оборудования	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: доработка и оформление чертежа	1	
Раздел 5. Схемы кинематические принципиальные		5	
Тема № 5.1 Общие сведения о кинематических схемах и их элементах	Содержание учебного материала	5	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.9, ПК 1.10
	1. Чтение и выполнение чертежей схем	3	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие № 25. Выполнение чертежа кинематической схемы	2	
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет		2	
Всего:		84	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Инженерной графики»,

оснащенный оборудованием: доска учебная, рабочие места по количеству обучающихся, рабочее место для преподавателя, наглядные пособия (детали, сборочные узлы, плакаты, модели и др.), комплекты учебно-методической и нормативной документации; техническими средствами обучения: компьютер, принтер, графопостроитель (плоттер), проектор с экраном, программное обеспечение «Компас», «AutoCAD».

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен другими изданиями.

3.2.1. Основные электронные издания

1. Панасенко, В. Е. Инженерная графика: учебник для спо / В. Е. Панасенко. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 168 с. — ISBN 978-5-8114-6828-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153640> (дата обращения: 12.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Серга, Г. В. Инженерная графика для строительных специальностей: учебник / Г. В. Серга, И. И. Табачук, Н. Н. Кузнецова. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 300 с. — ISBN 978-5-8114-3602-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148155> (дата обращения: 12.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Корниенко, В. В. Начертательная геометрия: учебное пособие для спо / В. В. Корниенко, В. В. Дергач, И. Г. Борисенко. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-6583-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152482> (дата обращения: 12.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Тарасов, Б. Ф. Начертательная геометрия: учебник для спо / Б. Ф. Тарасов, Л. А. Дудкина, С. О. Немолотов. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-6890-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153658> (дата обращения: 12.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Леонова, О. Н. Начертательная геометрия в примерах и задачах: учебное пособие для спо / О. Н. Леонова, Е. А. Разумнова. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 212 с. — ISBN 978-5-8114-6413-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147259> (дата обращения: 12.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Фролов, С. А. Сборник задач по начертательной геометрии: учебное пособие для спо / С. А. Фролов. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 180 с. — ISBN 978-5-8114-6764-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152475> (дата обращения: 12.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Чекмарев А.А. Инженерная графика, машиностроительное черчение: учебник/ А.А. Чекмарев. - М.: ИНФРА - М, 2014. – 396 с.
2. Леонова, О. Н. Начертательная геометрия в примерах и задачах: учебное пособие для спо / О. Н. Леонова, Е. А. Разумнова. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 212 с. — ISBN 978-5-8114-6413-5
3. Фролов, С. А. Сборник задач по начертательной геометрии: учебное пособие для спо / С. А. Фролов. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 180 с. — ISBN 978-5-8114-6764-8.
4. Бродский, А.М. Инженерная графика/ А.М. Бродский, Э.М. Фазлулин, В.А. Халгинов. – М.: Академия, 2015. – 400 с.
5. Инженерная 3D-компьютерная графика в 2 т. Том 1: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Л. Хейфец, А. Н. Логиновский, И. В. Буторина, В. Н. Васильева; под редакцией А. Л. Хейфеца. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 328 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07976-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/494513>
6. Инженерная 3D-компьютерная графика в 2 т. Том 2: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Л. Хейфец, А. Н. Логиновский, И. В. Буторина, В. Н. Васильева ; под редакцией А. Л. Хейфеца. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 279 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07974-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/494514>
7. Начертательная геометрия и инженерная графика [Электронный ресурс]. — Режим доступа: www.ING-GRAFIKA.RU
8. Начертательная геометрия и инженерная графика [Электронный ресурс]. — Режим доступа: www.ngeom.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания:		
Основных правил построения чертежей и схем, способов графического представления пространственных образов, возможностей пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности, основных положений конструкторской, технологической и другой нормативной документации, основ строительной графики	Оценка «5» ставится, если 90 – 100 % тестовых заданий выполнено верно. Оценка «4» ставится, если верно выполнено 70 -80 % заданий. Оценка «3» ставится, если 50-60 % заданий выполнено верно. Если верно выполнено менее 50 % заданий, то ставится оценка «2». Оценка «пять» ставится, если обучающийся верно выполнил и правильно оформил практическую работу. Оценка «четыре» ставится, если обучающийся допускает незначительные неточности при выполнении и оформлении практической работы. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности и ошибки при выполнении и оформлении практической работы. Оценка «два» ставится, если обучающийся не отвечает на поставленные вопросы.	Текущий контроль: экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите практических работ, тестирования, проверочной работы и других видов текущего контроля Промежуточная аттестация: экзамен.
Умения:		
Оформлять проектно – конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой, выполнять изображения, разрезы и сечения на чертежах, выполнять детализацию сборочного чертежа, решать графические задачи	Оценка «пять» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, при выполнении работы проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество. Оценка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, но допускает незначительные неточности. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы Оценка «два» ставится, если обучающийся не выполняет практическую работу, либо выполняет работу с грубыми ошибками.	Текущий контроль: Практические занятия Индивидуальный опрос Промежуточная аттестация: экзамен.

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

Рабочая программа дисциплины
«ОП.05 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	57
<u>1. Общая характеристика</u>	58
<u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u>	58
<u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u>	58
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	60
<u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u>	60
<u>2.2. Содержание дисциплины</u>	61
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	73
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u>	73
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u>	73
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	75

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.05 Техническая механика»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Техническая механика»: познание законов механики, видов механизмов, их классификации и области применения, методы расчёта и выбора деталей и узлов машин и механизмов, возможностях их практического применения для самостоятельной разработки и принятия управленческих решений на уровне среднего звена.

Дисциплина «Техническая механика» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код и наименование ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; Производить расчеты на прочность при растяжении и сжатии, срезе и смятии, кручении и изгибе; выбирать рациональные формы поперечных сечений; производить расчеты зубчатых и червячных передач, передачи «винт-гайка», шпоночных соединений на контактную прочность; производить проектировочный и проверочный расчеты валов; производить подбор и расчет подшипников качения	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации Основные понятия и аксиомы теоретической механики; условия равновесия системы сходящихся сил и системы произвольно расположенных сил; методики решения задач по теоретической механике, сопротивлению материалов; методику проведения прочностных расчетов деталей машин; основы конструирования деталей и сборочных единиц	-

ПК 2.3 Определять способы ремонта (способы устранения неисправности) сельскохозяйственной техники в соответствии с ее техническим состоянием и ресурсы, необходимые для проведения ремонта.	проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения; производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость	виды передач; их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах; передаточное отношение и число	Определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин
ПК 2.4 Выполнять восстановление работоспособности или замену детали (узла) сельскохозяйственной техники	проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц; определять передаточное отношение	типы соединений деталей и машин; основные сборочные единицы и детали	Налаживания и эксплуатации ремонтно-технологического оборудования.; Выполнения разборочно-сборочных, дефектовочно-комплектовочных работ, обкатки агрегатов и машин

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	120	-
В т.ч. теоретические занятия	24	-
практические занятия	90	90
Самостоятельная работа	2	-
Консультация к экзамену	6	-
Экзамен	6	-
Всего	128	

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Теоретическая механика		9/32	
Тема 1.1. Статика. Основные понятия и аксиомы. Плоская система сходящихся сил	Содержание	2/6	ОК 02
	1. Материальная точка, абсолютно твердое тело.	2	
	2. Сила. Система сил.		
	3. Равнодействующая и уравнивающая силы. Аксиомы статики.		
	4. Связи и их реакции.		
	5. Система сходящихся сил. Определение равнодействующей геометрическим способом. Геометрическое условие равновесия.		
	6. Проекция силы на ось, правило знаков. Аналитическое определение равнодействующей. Уравнения равновесия в аналитической форме.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Практическое занятие № 1. Определение равнодействующей плоской системы сходящихся сил аналитически и графически	2	
	Практическое занятие № 2. Решение задач на определение реакции связей графически	2	
	Практическая работа № 3. Определение крутящего момента для резьбовых соединений	2	
Тема № 1.2. Пара сил и момент силы	Содержание	1/4	ПК 2.3, ПК 2.4 ОК 02
	1. Пара сил. Момент пары. Момент силы относительно точки.	1	

относительно точки. Плоская система произвольно расположенных сил	2. Приведение плоской системы произвольно расположенных сил к данному центру. Главный вектор и главный момент системы сил и их свойства.		
	3. Балочные системы. Точка классификации нагрузок: сосредоточенная сила, сосредоточенный момент, распределенная нагрузка. Виды опор.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 4. Решение задач на определение реакций в шарнирах балочных систем.	2/2	
	Практическое занятие № 5. Решение задач на определение реакций жестко заземленных балок	2/2	
Тема № 1.3. Трение	Содержание	1/6	ПК 2.3, ПК 2.4 ОК 02
	1. Понятие о трении. Трение скольжения. Трение Качения. Трение покоя. Устойчивость против опрокидывания	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2/2	
	Практическое занятие № 6. Решение задач на проверку законов трения	2/2	
	Практическое занятие № 7. Решение задач на опрокидывание	2/2	
	Практическое занятие № 8. Решение задач на центробежную силу	2/2	
Тема № 1.4. Пространственная система сил	Содержание	1/2	ПК 2.3, ПК 2.4 ОК 02
	1. Пространственная система сходящихся сил, ее равновесие. Момент силы относительно оси	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 9. Решение задач на определение момента силы относительно оси пространственной системы произвольно расположенных сил.	2	
Тема № 1.5.	Содержание	1/4	ПК 2.3, ПК 2.4

Центр тяжести	1. Равнодействующая система параллельных сил. Центр системы параллельных сил. Центр тяжести тела. Устойчивое, неустойчивое и безразличное равновесие 2. Центр тяжести простых геометрических фигур. Определение положения центра тяжести плоской фигуры и фигуры, составленной из стандартных профилей проката	1	ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4/4	
	Практическое занятие №10. Определение центра тяжести плоских фигур и сечений, составленных из стандартных прокатных профилей	2/2	
	Практическое занятие №11.Решение задач центр тяжести	2/2	
Тема № 1.6. Кинематика. Основные понятия. Простейшие движения твердого тела. Сложное движение точки и твердого тела	Содержание	1/2	ПК 2.3, ПК 2.4 ОК 02
	1. Основные понятия кинематики: траектория, путь, время, скорость и ускорение. Способы задания движения	1	
	2. Поступательно и вращательное движение твердого тела		
	3. Линейные скорости и ускорения точек тела при вращательном движении. Понятие о сложном движении точки и тела. Теорема о сложении скоростей		
	4. Разложение плоскопараллельного движения на поступательное и вращательное. Мгновенный центр скоростей, и его свойства		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие №12. 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	2/8	ПК 2.3, ПК 2.4 ОК 02
	1. Основные задачи динамики. Аксиомы динамики	2	
	2. Сила инерции при прямолинейном и криволинейном движениях		
	3. Принцип Д’Аламбера: метод кинетостатики		
	4. Работа постоянной силы при прямолинейном движении		
	5. Понятие о работе переменной силы на криволинейном пути		

	6. Мощность, КПД, Работа и мощность при вращательном движении		
	7. Вращающий момент. Определение вращающего момента на валах механических передач. Теорема об изменении количества движения		
	8. Теорема об изменении кинетической энергии		
	9. Уравнение поступательного и вращательного движения твердого тела		
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/8	
	Практическое занятие №13 Решение задач по определению частоты вращения валов и вращающих моментов, мощности на валах по заданной кинематической схеме привода	2/2	
	Практическая работа №14. Определение мощности двигателя по основным параметрам	2/2	
	Практическая работа №15. Определение степени сжатия ДВС	2/2	
	Практическая работа №16. Расчет параметров Кривошипно-шатунного механизма ДВС	2/2	
	Самостоятельная работа. Решение тестовых заданий	1	
Раздел 2. Сопротивление материалов		6/20	
Тема № 2.1. Основные положения сопромата. Растяжение и сжатие	Содержание	1/4	ПК 2.3, ПК 2.4 ОК 02
	1. Задачи сопромата. Понятие о расчетах на прочность и устойчивость	1	
	2. Деформации упругие и пластичные. Классификация нагрузок		
	3. Основные виды деформации. Метод сечений		
	4. Напряжения: полное, нормальное, касательное		
	5. Продольные силы, их эпюры. Нормальные напряжения в поперечных сечениях, их эпюры. Продольные и поперечные деформации при растяжении и сжатии. Закон Гука. Коэффициент Пуассона		
	6. Испытание материалов на растяжение и сжатие при статическом нагружении. Коэффициент запаса прочности		
	7. Расчеты на прочность: проверочный, проектный, расчет допустимой нагрузки		

	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 17. Решение задач на построение эпюр нормальных сил, нормальных напряжений, перемещений сечений бруса	2/2	
	Практическое занятие № 18. Выполнение расчетно-графической работы по теме растяжение-сжатие	2/2	
Тема № 2.2. Практические расчеты на срез и смятие. Геометрические характеристики плоских сечений	Содержание	1/2	ПК 2.3, ПК 2.4 ОК 02
	1. Срез, основные расчетные предпосылки, основные расчетные формулы, условие прочности	1	
	2. Смятие, условия расчета, расчетные формулы, условия прочности. Примеры расчетов		
	3. Статический момент площади сечения. Осевой, полярный и центробежный моменты инерции		
	4. Моменты инерции простейших сечений: прямоугольника, круга, кольца, определение главных центральных моментов инерции составных сечений		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 19. Решение задач на определение главных центральных моментов инерции составных сечений, имеющих ось симметрии	2/2	
Тема № 2.3. Кручение	Содержание	1/4	ПК 2.3, ПК 2.4 ОК 02
	1. Чистый сдвиг. Закон Гука при сдвиге. Модель сдвига. Внутренние силовые факторы при кручении. Эпюры крутящих моментов	1	
	2. Кручение бруса круглого поперечного сечения. Основные гипотезы		
	3. Напряжения в поперечном сечении. Угол закручивания		
	4. Расчеты на прочность и жесткость при кручении		
	5. Расчеты цилиндрических винтовых пружин на растяжение-сжатие		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	

	Практическое занятие №20. Решение задач на построение эпюр крутящих моментов, углов закручивания	2/2	
	Практическое занятие №21. Выполнение расчетов на прочность и жесткость при кручении	2/2	
Тема № 2.4. Изгиб	Содержание	1/6	ПК 2.3, ПК 2.4 ОК 02
	1. Основные понятия и определения. Классификация видов изгиба	1	
	2. Внутренние силовые факторы при прямом изгибе. Эпюры поперечных сил изгибающих моментов. Нормальные напряжения при изгибе		
	3. Дифференциальные зависимости между изгибающим моментом, поперечной силой и интенсивностью распределенной нагрузки		
	4. Расчеты на прочность при изгибе		
	5. Рациональные формы поперечных сечений балок из пластичных и хрупких материалов		
	6. Понятие касательных напряжений при изгибе		
	7. Линейные угловые перемещения при изгибе, их определение. Расчеты на жесткость		
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	Практическое занятие №22. Решение задач на построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов	2/2	
	Практическое занятие №23. Выполнение расчетов на прочность и жесткость	2/2	
	Практическое занятие №24. Выполнение расчетно-графической работы по теме «Изгиб»	2/2	
Тема № 2.5. Сложное сопротивление. Устойчивость сжатых стержней	Содержание	1/4	ПК 2.3, ПК 2.4 ОК 02
	1. Напряженное состояние в точке упругого тела. Главные напряжения	1	
	2. Виды напряженных состояний. Косой изгиб. Внецентренное сжатие (растяжение)		
	3. Назначение гипотез прочности. Эквивалентное напряжение		
	4. Расчет на прочность при сочетании основы видов деформаций		

	5. Понятие об устойчивых и неустойчивых формах равновесия		
	6. Критическая сила. Формула Эйлера при различных случаях опорных закреплений		
	7. Критическое напряжение. Гибкость. Пределы применимости формулы Эйлера. Формула Ясинского.		
	8. График критических напряжений в зависимости от гибкости. Расчеты на устойчивость сжатых стержней		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие №25. Решение задач по расчету вала цилиндрического косозубого редуктора на совместную деформацию изгиба и кручения	2/2	
	Практическое занятие №26. Решение задач на определение критической силы для сжатого бруса большой гибкости	2/2	
Тема № 2.6. Сопротивление усталости. Прочность при динамических нагрузках	Содержание	1	ПК 2.3, ПК 2.4 ОК 02
	1. Циклы напряжений. Усталостное напряжение, его причины и характер. Кривая усталости, предел выносливости	1	
	2. Факторы, влияющие на величину предела выносливости		
	3. Коэффициент запаса прочности		
	4. Понятие о динамических нагрузках. Силы инерции при расчете на прочность		
	5. Приближенный расчет на действие ударной нагрузки		
	6. Понятие о колебаниях сооружений		
Раздел 3 Детали машин		9/38	
Тема № 3.1. Основные положения. Общие сведения о передачах	Содержание	1/2	ПК 2.3, ПК 2.4 ОК 02
	1. Цель и задачи раздела. Механизм и машина. Классификация машин		
	2. Современные направления в развитии машиностроения		
	3. Критерии работоспособности деталей машин		
	4. Контактная прочность деталей машин		
	5. Проектный и проверочные расчеты		

	6. Назначение передач. Классификация. Основные кинематические и силовые соотношения в передачах		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие №27. Виды передач в транспортном средстве	2/2	
Тема № 3.2. Фрикционные передачи, передача винт-гайка	Содержание	1/-	ПК 2.3, ПК 2.4 ОК 02
	1. Фрикционные передачи, их назначение и классификация. Достоинства и недостатки, область применения	1	
	2. Материала катков. Виды разрушения		
	3. Понятия о вариаторах. Расчет на прочность фрикционных передач		
	4. Винтовая передача: достоинства и недостатки, область применения. Разновидность винтов передачи		
	5. Материалы винта и гайки. Расчет винта на износостойкость, проверка винта на прочность и устойчивость		
Тема № 3.3. Зубчатые передачи (основы конструирования зубчатых колес)	Содержание	1/8	ПК 2.3, ПК 2.4 ОК 02
	1. Общие сведения о зубчатых передачах, классификация, достоинства и недостатки, область применения	1	
	2. Основы теории зубчатого зацепления, краткие сведения		
	3. Основные сведения об изготовлении зубчатых колес		
	4. Точность зубчатых передач. Материалы зубчатых колес. Виды разрушения зубьев. Цилиндрическая прямозубая передача		
	5. Основные геометрические и силовые соотношения в зацеплении		
	6. Расчет на контактную прочность и изгиб. Особенности расчета цилиндрических, косозубых, шевронных передач		
	7. Конструирование передачи		
	8. Конические зубчатые передачи, основные геометрические соотношения, силы, действующие в зацеплении. Расчет конических передач		
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/8	
	Практическое занятие №28. Выполнение расчета прямозубых передач и определение параметров зубчатых колес	2/2	

	Практическая работа№29. Расчет передаточного числа зубчатых колес КПП	2/2	
	Практическая работа№30. Расчет контактных напряжений и напряжений изгиба для проверки прочности зубчатых передач	2/2	
	Практическая работа№31. Расчет скорости транспортного средства в зависимости от передаточного числа	2/2	
Тема № 3.4. Червячные передачи	Содержание	1/2	ПК 2.3, ПК 2.4 ОК 02
	1. Общие сведения о червячных передачах, достоинства и недостатки, область применения, классификация передач. Нарезание червяков и червячных колес	1	
	2. Основные геометрические соотношения червячной передачи. Силы в зацеплении		
	3. Материалы червячной пары. Виды разрушения зубьев червячных колес		
	4. Расчет на прочность, тепловой расчет червячной передачи		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие №32. Выполнение расчета параметров червячной передачи, конструирование	2/2	
Тема № 3.5. Ременные передачи. Цепные передачи	Содержание	1/8	ПК 2.3, ПК 2.4 ОК 02
	1. Общие сведения о ременных передачах, основные геометрические соотношения, силы и напряжения в ветвях ремня	1	
	2. Типы ремней, шкивы и натяжные устройства		
	3. Общие сведения о цепных передачах, приводные цепи, звездочки, натяжные устройства. Основные геометрические соотношения, особенности расчета		
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/8	
	Практическое занятие №33. Выполнение расчета параметров ременной передачи	2/2	
	Практическая работа№34. Расчет натяжения приводных ремней	2/2	
	Практическое занятие №35. Выполнение расчета параметров цепной передачи	2/2	

	Практическая работа №36. Расчет натяжения приводных цепей	2/2	
Тема № 3.6. Общие сведения о плоских механизмах, редукторах. Валы и оси	Содержание	1/6	ПК 2.3, ПК 2.4 ОК 02
	1. Понятие о теории машин и механизмов	1	
	2. Звено, кинематическая пара, кинематическая цепь		
	3. Основные плоские механизмы и низшими и высшими парами		
	4. Понятие о валах и осях. Конструктивные элементы валов и осей		
	5. Материала валов и осей. Выбор расчетных схем		
	6. Расчет валов и осей на прочность и жесткость		
	7. Конструктивные и технологические способы повышения выносливости валов		
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	Практическое занятие №37. Выполнение проекторочного расчета валов передачи	2/2	
	Практическое занятие №38. Выполнение проверочного расчета валов передачи	2/2	
	Практическое занятие №39. Эскизная компоновка ведущего и ведомого валов передачи	2/2	
Тема № 3.7. Подшипники (конструирование подшипниковых узлов)	Содержание	1/6	ПК 2.3, ПК 2.4 ОК 02
	1. Опоры валов и осей	1	
	2. Подшипники скольжения, конструкции, достоинства и недостатки. Область применения. Материалы и смазка подшипников скольжения. Расчет подшипников скольжения на износостойкость		
	3. Подшипники качения, устройство, достоинства и недостатки		
	4. Классификация подшипников качения по ГОСТ, основные типы, условные обозначения. Подбор подшипников качения		
	5. Краткие сведения о конструировании подшипниковых узлов		
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	

	Практическое занятие №40. Изучение конструкций узлов подшипников, их обозначение и основные типы. Конструирование узла подшипника	2/2	
	Практическое занятие №41. Подбор и расчет подшипников качения по динамической грузоподъемности и долговечности	2/2	
	Практическая работа №42. Расчет и подбор вкладышей коленчатого вала двигателя	2/2	
Тема № 3.8. Муфты. Соединения деталей машин.	Содержание	2/6	ПК 2.3, ПК 2.4 ОК 02
	1. Муфты, их назначение и краткая классификация	2	
	2. Основные типы глухих, жестких, упругих, самоуправляемых муфт		
	3. Краткие сведения о выборе и расчете муфт		
	4. Общие сведения о разъемных и неразъемных соединениях		
	5. Конструктивные формы резьбовых соединений		
	6. Общие сведения о сварных, клеевых соединениях, достоинства и недостатки. Расчет сварных и клеевых соединений		
	7. Заклепочные соединения, классификация, типы заклепок, расчет. Соединение с натягом. Расчет на прочность		
	Самостоятельная работа обучающихся Шпоночные соединения, достоинства и недостатки, разновидности. Расчет шпоночных соединений Шлицевые соединения, достоинства и недостатки, разновидности. Расчет шлицевых соединений	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	Практическое занятие №43. Расчет сварных и клеевых соединений	2/2	
	Практическое занятие №44. Расчет шпоночных соединений	2/2	
	Практическое занятие №45. Расчет шлицевых соединений	2/2	
Лекции		24	
Практические занятия		90	
Самостоятельная работа		2	

Консультация к экзамену	6	
<i>Промежуточная аттестация: экзамен</i>	6	
Всего	128	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины, должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Техническая механика», *Кабинет Технической механики, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.*

оснащенный оборудованием: комплект учебно-методической документации, наглядные пособия, учебные дидактические материалы, стенды, комплект плакатов, модели; техническими средствами обучения: компьютер, сканер, принтер, проектор, плоттер, программное обеспечение общего назначения.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные издания

1. Техническая механика: учебник / Л. Н. Гудимова, Ю. А. Епифанцев, Э. Я. Живаго, А. В. Макаров. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 324 с. — ISBN 978-5-8114-4498-4

2. Лукьянчикова, И. А. Техническая механика. Примеры и задания для самостоятельной работы: учебное пособие для СПО / И. А. Лукьянчикова, И. В. Бабицева. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 236 с. — ISBN 978-5-8114-6522-4

3. Тюняев, А. В. Основы конструирования деталей машин. Валы и оси: учебное пособие для СПО / А. В. Тюняев. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-6458-6.

4. Максимов, А. Б. Механика. Решение задач статики и кинематики: учебное пособие для СПО / А. Б. Максимов. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-6767-9

5. Техническая механика: учебник / Л. Н. Гудимова, Ю. А. Епифанцев, Э. Я. Живаго, А. В. Макаров. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 324 с. — ISBN 978-5-8114-4498-4

6. Лукьянчикова, И. А. Техническая механика. Примеры и задания для самостоятельной работы: учебное пособие для СПО / И. А. Лукьянчикова, И. В. Бабицева. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 236 с. — ISBN 978-5-8114-6522-4

7. Тюняев, А. В. Основы конструирования деталей машин. Валы и оси: учебное пособие для СПО / А. В. Тюняев. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-6458-6.

8. Максимов, А. Б. Механика. Решение задач статики и кинематики: учебное пособие для СПО / А. Б. Максимов. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-6767-9

Основные электронные издания

1. Гребенкин, В. З. Техническая механика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. З. Гребенкин, Р. П. Заднепровский, В. А. Летягин; под редакцией В. З. Гребенкина, Р. П. Заднепровского. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 390 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10337-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495280>

2. 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, 2022. — 265 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10536-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492317>

3. Техническая механика: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Джамай, Е. А. Самойлов, А. И. Станкевич, Т. Ю. Чуркина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 360 с. — (Профессиональное образование). —

ISBN 978-5-534-14636-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495281>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Бертяев, В. Д. Теоретическая и прикладная механика. Самостоятельная и учебно-исследовательская работа студентов: учебное пособие для спо / В. Д. Бертяев, В. С. Ручинский. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 420 с. — ISBN 978-5-8114-8158-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/179024>

2. Тюняев, А. В. Основы конструирования деталей машин. Валы и оси: учебное пособие для спо / А. В. Тюняев. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-6458-6.

3. Максимов, А. Б. Механика. Решение задач статики и кинематики: учебное пособие для спо / А. Б. Максимов. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-6767-9

4. Сборник коротких задач по теоретической механике: учебное пособие для спо / под редакцией О. Э. Кепе. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 368 с. — ISBN 978-5-8114-6721-1.

5. Тюняев, А. В. Основы конструирования деталей машин. Детали передач с гибкой связью: учебное пособие для спо / А. В. Тюняев. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 148 с. — ISBN 978-5-8114-6724-2.

6. Детали машин», Н.В. Гулиа, Москва «Форум-Инфра-М.: 2015.

7. Детали машин, типовые расчеты на прочность, Т.В.Хруничева, Москва ИД «Форум»-ИНФРА-М», 2015.

8. Зиомковский, В. М. Техническая механика: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. М. Зиомковский, И. В. Троицкий; под научной редакцией В. И. Вешкурцева. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 288 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10334-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495283>

9.. Журавлев, Е. А. Техническая механика: теоретическая механика: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. А. Журавлев. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 140 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10338-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495275>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Показатели освоённости компетенций</i>	<i>Методы оценки</i>
Знания:		
Основные понятия и аксиомы теоретической механики, законы равновесия и перемещения тел.	Точное перечисление условий равновесия системы сходящихся сил и системы произвольно расположенных сил.	Текущий контроль в форме практических занятий по темам: 1.1.1.2.1.3.1.4.1.6
Методики выполнения основных расчетов по теоретической механике, сопротивлению материалов и деталям машин.	Обоснованный выбор методики выполнения расчета.	Текущий контроль в форме практических занятий по темам: 1.4.1.7. 2.2. 2.5.2.6, 3.3. -3.8
Основы конструирования деталей и сборочных единиц.	Сформулированы основные понятия и принципы конструирования деталей.	Текущий контроль в форме практических занятий по темам: 3.1. 3.3, 3.4.3.9
Умения:		
Производить расчеты на прочность при растяжении-сжатии, срезе и смятии, кручении и изгибе.	Выполнение расчетов на прочность при растяжении и сжатии, срезе и смятии, правильно и в соответствии с алгоритмом	Экспертная оценка выполнения расчетно-графических работ по темам: 2.1 -2.6
Выбирать рациональные формы поперечных сечений	Выбор формы поперечных сечений осуществлен рационально и в соответствии с видом сечений	Экспертная оценка выполнения расчетно-графических работ по темам: 2.1 -2.6
Производить расчеты зубчатых и червячных передач, передачи «винт-гайка», шпоночных соединений на контактную прочность	Расчет передач выполнен точно и в соответствии с алгоритмом	Экспертная оценка выполнения практических и расчетно-графических работ по темам: 3.3, 3.4, 3.6, 3.8.
Производить проектировочный проверочный расчеты валов	Проектировочный и проверочный расчеты выполнены точно и в соответствии с алгоритмом	Экспертная оценка выполнения практических и расчетно-графических работ по темам: 3.3- 3.8.
Производить подбор и расчет подшипников качения	Расчет выполнен правильно в соответствии с заданием	Экспертная оценка выполнения практических и расчетно-графических работ по темам: 3.3- 3.8.

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

Рабочая программа дисциплины
«ОП.06 МЕТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	77
<u>1. Общая характеристика</u>	78
<u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u>	78
<u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u>	78
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	80
<u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u>	80
<u>2.2. Содержание дисциплины</u>	81
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	85
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u>	85
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u>	85
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	86

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.06 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Материаловедение» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код и наименование ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; ПК 1.1. Выполнять приемку, монтаж, сборку и обкатку новой сельскохозяйственной техники, оформлять соответствующие документы ПК 1.2. Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники при эксплуатации, хранении и в особых условиях эксплуатации, в том числе сезонное техническое обслуживание ПК 1.3. Выполнять настройку и регулировку почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами. ПК 1.4. Выполнять настройку и регулировку машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик ПК 1.5. Выполнять настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей. ПК 2.1. Выполнять обнаружение и локализацию неисправностей сельскохозяйственной техники, а также постановку сельскохозяйственной техники на ремонт	- выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения при производстве, ремонте и модернизации сельскохозяйственной техники; - выбирать способы соединения материалов и деталей; - назначать способы и режимы упрочения деталей и способы их восстановления при ремонте сельскохозяйственной техники исходя из их эксплуатационного назначения; - обрабатывать детали из основных материалов; - проводить расчеты режимов резания.	- строение и свойства машиностроительных материалов; - методы оценки свойств машиностроительных материалов; - области применения материалов; - классификацию и маркировку основных материалов, применяемых для изготовления деталей сельскохозяйственной техники и ремонта; - методы защиты от коррозии сельскохозяйственной техники и ее деталей; - способы обработки материалов; - инструменты и станки для обработки металлов резанием, методику расчета режимов резания; - инструменты для слесарных работ.

ПК 2.2. Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственной техники и оборудования. ПК 2.3. Определять способы ремонта (способы устранения неисправности) сельскохозяйственной техники в соответствии с ее техническим состоянием и ресурсы, необходимые для проведения ремонта. ПК 2.4. Выполнять восстановление работоспособности или замену детали (узла) сельскохозяйственной техники. ПК 2.5. Выполнять оперативное планирование выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования.		
---	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	48	28
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме экзамена</i>	6	-
Всего	54	28

2.2. Содержание учебной дисциплины

<i>Наименование разделов и тем</i>	<i>Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся</i>	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формирование которых способствует элементу программы
1	2	3	4
Раздел 1. Металловедение		24/16	
Тема 1.1. Строение и свойства машиностроительных материалов	<i>Содержание учебного материала</i>	6	ПК 1.1-1.5 ПК 2.1-2.5 ОК 01 ОК 02
	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.	2	
	Понятие о сплаве, компоненте. Типы сплавов: механические смеси, твердые растворы, химические соединения. Зависимость свойств сплавов от их состава и строения. Диаграммы IIIIV типа.		
	<i>В том числе практическая подготовка</i>	4	
	Методы оценки свойств машиностроительных материалов: определение твердости металлов: по Бринеллю, по Роквеллу, по Виккерсу.	4	
Тема 1.2. Сплавы железа с углеродом.	<i>Содержание учебного материала</i>	6	ПК 1.1-1.5 ПК 2.1-2.5 ОК 01 ОК 02
	Структурные составляющие железоуглеродистых сплавов.	2	
	Виды чугунов, их классификация, маркировка и область применения. Углеродистые стали и их свойства. Классификация, маркировка и область применения углеродистых сталей.		
	Легированные стали. Классификация, маркировка и область применения легированных сталей		
	<i>В том числе практическая подготовка</i>	4	
	Исследование структуры железоуглеродистых сплавов, находящихся в равновесном состоянии.	4	

	Расшифровка различных марок сталей и чугунов. Выбор марок сталей на основе анализа их свойств для изготовления деталей машин.		
Тема 1.3 Обработка деталей из основных материалов	Содержание учебного материала	6	ПК 1.1-1.5 ПК 2.1-2.5 ОК 01 ОК 02
	Способы обработки материалов. Основы термической обработки металлов. Классификация видов термической обработки металлов. Превращения при нагревании и охлаждении стали. Химико-термическая обработка металлов: цементация, азотирование, цианирование и хромирование.	2	
	В том числе практическая подготовка	4	
	Термическая обработка углеродистой стали. Закалка и отпуск стали. Химико-термическая обработка легированной стали.	4	
Тема 1.4 Цветные металлы и сплавы	Содержание учебного материала	6	ПК 1.1-1.5 ПК 2.1-2.5 ОК 01 ОК 02
	Сплавы цветных металлов: сплавы на медной основе, сплавы на основе алюминия и титана. Маркировка, свойства и применение.	2	
	В том числе практическая подготовка	4	
	Изучение микроструктур цветных металлов и сплавов на их основе. Расшифровка различных марок сплавов цветных металлов.	4	
Раздел 2. Неметаллические материалы		18/8	
Тема 2.1. Пластмассы, антифрикционные, композитные материалы.	Содержание учебного материала	2	ПК 1.1-1.5 ПК 2.1-2.5 ОК 01 ОК 02
	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. Применение, область применения	2	
Тема 2.2. Автомобильные эксплуатационные материалы	Содержание учебного материала	4	ПК 1.1-1.5 ПК 2.1-2.5 ОК 01 ОК 02
	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.	2	
	В том числе практическая подготовка	2	

	Определение качества бензина, дизельного топлива. Определение качества пластичной смазки.	2	
Тема 2.3 Обивочные, прокладочные, уплотнительные и электроизоляционные материалы	Содержание учебного материала	2	ПК 1.1-1.5 ПК 2.1-2.5 ОК 01 ОК 02
	Назначение и область применения обивочных материалов. Классификация обивочных материалов.	2	
	Назначение и область применения прокладочных и уплотнительных материалов. Классификация прокладочных и уплотнительных материалов		
	Назначение и область применения электроизоляционных материалов. Классификация электроизоляционных материалов		
Тема 2.4. Резиновые материалы	Содержание учебного материала	4	ПК 1.1-1.5 ПК 2.1-2.5 ОК 01 ОК 02
	Каучук строение, свойства, область применения.	2	
	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		
	В том числе практическая подготовка	2	
	Устройство автомобильных шин.	2	
Тема 2.5. Лакокрасочные материалы	Содержание учебного материала	6	ПК 1.1-1.5 ПК 2.1-2.5 ОК 01 ОК 02
	Назначение лакокрасочных материалов. Компоненты лакокрасочных материалов.	2	
	Требования к лакокрасочным материалам.		
	Маркировка, способы приготовления красок и нанесение их на поверхности.		
	В том числе практическая подготовка	4	
	Подбор лакокрасочных материалов.	4	
	Способы нанесение лакокрасочных материалов на металлические поверхности		
Раздел 3. Обработка деталей на металлорежущих станках		6/4	
Тема 3.1 Способы обработки материалов.	Содержание учебного материала	6	ПК 1.1-1.5 ПК 2.1-2.5 ОК 01 ОК 02
	Виды и способы обработки материалов.	2	
	Инструменты для выполнения слесарных работ.		
	Оборудование и инструменты для механической обработки металлов.		
	Выбор режимов резания.		

	<i>В том числе практических занятий</i>	4	
	Расчет режимов резания при механической обработке металлов на различных станках.	4	
<i>Промежуточная аттестация: экзамен</i>		6	
<i>Всего:</i>		54	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет материаловедения, оснащенный оборудованием:

рабочее место преподавателя, рабочие места по количеству обучающихся, компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиа проектор, комплект учебно-наглядных пособий «Материаловедение», объемные модели металлической кристаллической решетки, образцы металлов (стали, чугуна, цветных металлов и сплавов), образцы неметаллических материалов, образцы смазочных материалов.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен другими изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Сапунов, С. В. Материаловедение: учебное пособие для спо / С. В. Сапунов. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-6368-8.

2. Козлов И. А., Ашихмин С. А. Основы материаловедения и технология обще слесарных работ: учебное пособие для СПО/ И. А. Козлов, С. А. Ашихмин. — М.: ОИЦ «Академия», 2020. — 272 с.- ISBN издания: 978-5-4468-9124-5

3.2.2. Основные электронные издания

1. Сапунов, С. В. Материаловедение: учебное пособие для спо / С. В. Сапунов. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-6368-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151219>

2. Бондаренко, Г. Г. Материаловедение: учебник для среднего профессионального образования / Г. Г. Бондаренко, Т. А. Кабанова, В. В. Рыбалко; под редакцией Г. Г. Бондаренко. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 329 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08682-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490217>

3. Плошкин, В. В. Материаловедение: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Плошкин. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 463 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02459-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490218>

4. Минин, Л. С. Сопротивление материалов. Расчетные и тестовые задания: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. С. Минин, Ю. П. Самсонов, В. Е. Хроматов; под редакцией В. Е. Хроматова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 213 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09291-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/487298>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Справочное пособие по материаловедению (металлообработка): учебное пособие для нач. проф. образования / под ред. В. Н. Заплатина. — М.: Издательский центр «Академия», 2012. — 224 с.

2. Лабораторный практикум по материаловедению в машиностроении и металлообработке/ под ред. В. Н. Заплатина. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 240 с.

3. Оськин В.А. Практикум по материаловедению и технологии конструкционных материалов/ В.А. Оськин, В.Н. Байкалова.– М.:КОЛОСС, 2012. -160с.

4. Адаскин А. М. Материаловедение (металлообработка): учебное пособие/ А. М. Адаскин, В. М. Зуев. – М.: ОИЦ «Академия», 2014. – 288 с.

5. Рогов, В. А. Современные машиностроительные материалы и заготовки: учебное пособие/ В. А. Рогов, Г. Г. Позняк. – М.: ОИЦ «Академия», 2013. – 336 с.

6. Черепяхин А.А., Материаловедение: учебник/ А.А. Черепяхин. – М.: ОИЦ «Академия», 2014. – 320 с.

7. Чумаченко Ю. Т. Материаловедение для автомехаников: учеб. пособие/ Ю. Т. Чумаченко, Г. В. Чумаченко, А. И. Герасименко. – Ростов н/Д.: «Феникс», 2013. - 408 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
строение и свойства машиностроительных материалов	Перечислены все свойства машиностроительных материалов и указано правильное их строение	Текущий контроль: контрольная работа, тестовый контроль Промежуточная аттестация: экзамен
методы оценки свойств машиностроительных материалов	Метод оценки свойств машиностроительных материалов выбран в соответствии с поставленной задачей	Текущий контроль: устный опрос, тестовый контроль, контрольная работа, самостоятельная работа Промежуточная аттестация: экзамен
области применения материалов	Область применения материалов соответствует техническим условиям материалов	Текущий контроль: устный опрос, тестовый контроль, контрольная работа, самостоятельная работа Промежуточная аттестация: экзамен
классификацию и маркировку основных материалов	Классификация и маркировка соответствуют ГОСТу на использование материалов	Текущий контроль: устный опрос, тестовый контроль, контрольная работа, самостоятельная работа Промежуточная аттестация: экзамен
методы защиты от коррозии	Перечислены все основные методы защиты от коррозии и дана их краткая характеристика	Текущий контроль: устный опрос, тестовый контроль, контрольная работа, самостоятельная работа Промежуточная аттестация: экзамен

способы обработки материалов	Соответствие способа обработки назначению материала	Текущий контроль: практические и лабораторные работы, устный опрос, тестовый контроль Промежуточная аттестация: экзамен
<i>Перечень умений</i>		
выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения	Выбор материала проведен в соответствии со свойствами материалов и поставленными задачами	Текущий контроль: практические работы, самостоятельная работа, тестовый контроль Промежуточная аттестация: экзамен
выбирать способы соединения материалов	Выбор способов соединений проведен в соответствии с заданием.	Текущий контроль: лабораторные и практические работы, самостоятельная работа Промежуточная аттестация: экзамен
обрабатывать детали из основных материалов	Выбор метода обработки детали соответствует типу и свойствам материала	Текущий контроль: лабораторные работы, самостоятельная работа Промежуточная аттестация: экзамен

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

Рабочая программа дисциплины
«ОП.07 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	89
<u>1. Общая характеристика</u>	90
<u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u>	90
<u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u>	90
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	92
<u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u>	92
<u>2.2. Содержание дисциплины</u>	93
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	98
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u>	98
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u>	98
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	99

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.07 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.07 Электротехника и электроника»: формирование у обучающихся системы компетенций для решения профессиональных задач и овладению основами знаний по определению и назначению электронных систем сельхозтехники, умение читать электронные схемы, выполнять подключение электронных систем.

Дисциплина «ОП.07 Электротехника и электроника» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код и наименование ПК, ОК	Умения	Знания	Владеть навыками
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; 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	Понимать сущность процессов в электрических цепях постоянного и синусоидального токов; применять законы электрических цепей для их анализа; определять режимы электрических и электронных цепей и электромагнитных устройств, а также магнитных цепей постоянного тока	физические основы явлений в электрических цепях, законы электротехники, методы анализа электрических и магнитных цепей, принципы работы основных электрических машин, их рабочие и пусковые характеристики, элементную базу современных электронных устройств (полупроводниковых диодов, транзисторов и микросхем), параметры современных электронных устройств (усилителей, вторичных источников	Выполнение настройки и подключение электронных систем сельхозтехники, Выполнение диагностики и нахождения неисправностей электронных систем; Выполнение ТО и ремонта электронных систем

сельскохозяйственными культурами. ПК 1.4. Выполнять настройку и регулировку машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик ПК 1.5. Выполнять настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей.		питания и микропроцессорных комплексов) и принципы действия универсальных базисных логических элементов	
--	--	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	74
в т.ч. в форме практической подготовки	48
в т. ч.:	
теоретическое обучение	12
практические занятия	48
консультации	6
самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	
Раздел 1. Электрические цепи		6/24	
Тема 1.1. Электрические цепи постоянного тока	Содержание учебного материала	4/8	ПК 1.1-1.5 ОК 01 ОК 02
	1. Источники и потребители тока. Элементы электрических цепей. Схемы электрические. АКБ и их виды. Генераторы. Предохранители. Контрольно-измерительные приборы. Монтажный блок.	4	
	2. 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.		
	3. Структурные преобразования схем замещения цепей (последовательное, параллельное, смешанное, звезда – треугольник, треугольник – звезда). Составление и решение уравнений Кирхгофа. Метод контурных токов. Метод узловых напряжений. Потенциальная диаграмма.		
	Тематика практических занятий	14/14	
	Практическая подготовка. Практическое занятие №1. Составление схемы источников и потребителей тока.	2	
	Практическая подготовка. Практическое занятие №2. Подключение потребителей в электрической схеме сельскохозяйственной техники	2	

	Практическая подготовка. Практическое занятие №3. Работа с измерительными приборами электрического тока	2	
	Практическая подготовка. Практическое занятие №4. Исследование неразветвленной цепи постоянного тока и разветвленной цепи постоянного тока.	2	
	Практическая подготовка. Практическое занятие №5. Расчет и анализ режимов электрических цепей постоянного тока.	2	
	Практическая подготовка. Практическое занятие №6.Диагностика АКБ и его обслуживание	2	
	Практическая подготовка. Практическое занятие №7. Диагностика генератора	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Подключение потребителей тока в сельхозтехнике	1	
Тема № 1.2. Электрические цепи синусоидального тока	Содержание учебного материала	1/6	ПК 1.1-1.5 ОК 01 ОК 02
	1. Получение синусоидальной электродвижущей силы (ЭДС). Основные параметры синусоидальных функций времени.	1	
	2. Электрические цепи с взаимной индуктивностью.		
	3. Основные сведения о цепях несинусоидального тока.		
	Тематика практических занятий	6	
	Практическая подготовка. Практическое занятие №8. Расчет и анализ цепей несинусоидального тока.	2	
	Практическая подготовка. Практическое занятие №9. Составление схем несинусоидального тока.	2	
	Практическая подготовка. Практическое занятие №10. Проверка целостности цепи	2	
Тема № 1.3. Трехфазные цепи	Содержание учебного материала	1/4	ПК 1.1-1.5 ОК 01 ОК 02
	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.	1	
	Тематика практических занятий	4/4	

	Практическая подготовка. Практическое занятие №11. Исследование трехфазной цепи, соединенной звездой, и трехфазной цепи, соединенной треугольником	2	
	Практическая подготовка. Практическое занятие №12. Расчет трехфазных цепей	2	
Раздел 2. Магнитные цепи и электромагнитные устройства		4/14	
Тема № 2.1. Магнитные цепи	Содержание учебного материала	2	ПК 1.1-1.5 ОК 01 ОК 02
	1. Основные магнитные величины и свойства ферромагнитных материалов.	2	
	2. Основные законы магнитных цепей. Методы расчета магнитных цепей при постоянной магнитодвижущей силе.		
	Тематика практических занятий	2/2	
	Практическая подготовка. Практическое занятие №13. Изучение электромагнетизма	2	
Тема № 2.2. Трансформаторы	Содержание учебного материала	1/4	ПК 1.1-1.5 ОК 01 ОК 02
	1. Устройство и принцип действия однофазного трансформатора.	1	
	2. Анализ электромагнитных процессов в трансформаторе. Схема замещения и уравнения трансформатора. Характеристики и параметры трансформатора.		
	Тематика практических занятий	4/4	
	Практическая подготовка. Практическое занятие №14. Исследование однофазного трансформатора	2	
	Практическая подготовка. Практическое занятие №15. Образование тока высокого напряжения в катушке зажигания	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Составление схемы расположения и принципа работы электромагнитных элементов в сельскохозяйственной технике	1	
Тема № 2.3.	Содержание учебного материала	1/6	ПК 1.1-1.5 ОК 01
	1. Машины постоянного тока (МПТ). Устройство и принцип действия МПТ.		

Электрические машины	2. Асинхронные двигатели (АД). Устройство и принцип действия трёхфазного АД. Механические и рабочие характеристики АД. Схемы включения асинхронных двигателей. Пуск и регулирование скорости АД.	1	ОК 02
	3. Синхронные машины (СМ). Устройство и принцип действия СМ. Работа СМ в режиме генератора и двигателя.		
	Тематика практических занятий	8/8	
	Практическая подготовка. Практическое занятие №16. Исследование машины постоянного тока в режиме двигателя. Стартер.	2	
	Практическая подготовка. Практическое занятие №17. Исследование машины постоянного тока в режиме генератора.	2	
	Практическая подготовка. Практическое занятие №18. Исследование трехфазного асинхронного двигателя	2	
	Практическая подготовка. Практическое занятие №19. Изучение электрических двигателей на транспорте	2	
Раздел 3. Электроника		2/10	
Тема № 3.1. Электронные приборы	Содержание учебного материала	1/4	ПК 1.1-1.5 ОК 01 ОК 02
	1. Физические основы работы полупроводниковых приборов. Полупроводниковые диоды.	1	
	2. Транзисторы. Биполярные и полевые. Схемы включения. Вольтамперные характеристики.		
	Тематика практических занятий	4/4	
	Практическая подготовка. Практическое занятие №20. Исследование выпрямителей.	2	
	Практическая подготовка. Практическое занятие №21. Исследование усилителя напряжений на транзисторе.	2	
Тема № 3.2. Электронные устройства	Содержание учебного материала	1/6	ПК 1.1-1.5 ОК 01 ОК 02
	1. Усилители электрических сигналов. Классификация и характеристики. Частотные характеристики усилителей. Обратные связи в усилителях. Операционные усилители. Схемы. Область применения.	1	

	2. Логические устройства. Логические элементы. Ключи. Триггеры. Цифровые устройства. Основные логические операции и способы их аппаратной реализации. Цифро-аналоговые и аналого-цифровые преобразователи.		
	3. Микропроцессоры и микроконтроллеры. Основные понятия и определения. Классификация. Архитектура микропроцессоров.		
	Тематика практических занятий	6/6	
	Практическая подготовка. Практическое занятие №22. Исследование усилителя.	2	
	Практическая подготовка. Практическое занятие №23. Исследование преобразователей	2	
	Практическая подготовка. Практическое занятие №24. Принцип работы электронного блока управления	2	
Лекция		12	
Практические занятия		48	
Самостоятельная работа		2	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		6	
Всего:		74	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

- Лаборатория «Электротехника и электроника»
- рабочее место преподавателя;
 - рабочие места обучающихся;
 - учебно-лабораторные стенды и контрольно-измерительная аппаратура для измерения параметров электрических цепей;
 - лабораторный комплект (набор) по электротехнике;
 - лабораторный комплект (набор) по электронике;
 - плакаты по темам лабораторно-практических занятий.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные издания

1. Основы электротехники: учебник для спо / Г. И. Кольниченко, Я. В. Тарлаков, А. В. Сиротов, И. Н. Кравченко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 204 с. — ISBN 978-5-8114-8050-0.

2. Аполлонский, С. М. Основы электротехники. Практикум: учебное пособие для спо / С. М. Аполлонский. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-6707-5

3. Потапов, Л. А. Основы электротехники: учебное пособие для спо / Л. А. Потапов. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 376 с. — ISBN 978-5-8114-6716-7

Основные электронные издания

1. Основы электротехники: учебник для спо / Г. И. Кольниченко, Я. В. Тарлаков, А. В. Сиротов, И. Н. Кравченко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 204 с. — ISBN 978-5-8114-8050-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171409>

2. Аполлонский, С. М. Основы электротехники. Практикум: учебное пособие для спо / С. М. Аполлонский. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-6707-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151687>

3. Потапов, Л. А. Основы электротехники: учебное пособие для спо / Л. А. Потапов. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 376 с. — ISBN 978-5-8114-6716-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151696>

4. Иванов, И. И. Электротехника и основы электроники: учебник для спо / И. И. Иванов, Г. И. Соловьев, В. Я. Фролов. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 736 с. — ISBN 978-5-8114-6756-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152467>

5. Скорняков, В. А. Общая электротехника и электроника: учебник для спо / В. А. Скорняков, В. Я. Фролов. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 176 с. — ISBN 978-5-8114-6758-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152469>

6. Тимофеев, И. А. Основы электротехники, электроники и автоматики. Лабораторный практикум: учебное пособие для спо / И. А. Тимофеев. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 196

с. — ISBN 978-5-8114-6827-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153638>

7. Терехов, В. А. Задачник по электронным приборам: учебное пособие для спо / В. А. Терехов. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 280 с. — ISBN 978-5-8114-6891-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153659>

8. Тимофеев, И. А. Электротехнические материалы и изделия: учебное пособие для спо / И. А. Тимофеев. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 268 с. — ISBN 978-5-8114-6836-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153639>

9. 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>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Иванов, И. И. Электротехника и основы электроники: учебник для спо / И. И. Иванов, Г. И. Соловьев, В. Я. Фролов. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 736 с. — ISBN 978-5-8114-6756-3

2. Скорняков, В. А. Общая электротехника и электроника: учебник для спо / В. А. Скорняков, В. Я. Фролов. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 176 с. — ISBN 978-5-8114-6758-7

3. Тимофеев, И. А. Основы электротехники, электроники и автоматики. Лабораторный практикум: учебное пособие для спо / И. А. Тимофеев. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 196 с. — ISBN 978-5-8114-6827-0.

4. Терехов, В. А. Задачник по электронным приборам: учебное пособие для спо / В. А. Терехов. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 280 с. — ISBN 978-5-8114-6891-1

5. Тимофеев, И. А. Электротехнические материалы и изделия: учебное пособие для спо / И. А. Тимофеев. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 268 с. — ISBN 978-5-8114-6836-2

6. 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

7. Кузовкин, В. А. Электротехника и электроника: учебник для среднего профессионального образования / В. А. Кузовкин, В. В. Филатов. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 431 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07727-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490149>

8. Миловзоров, О. В. Основы электроники: учебник для среднего профессионального образования / О. В. Миловзоров, И. Г. Панков. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 344 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03249-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489826>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Показатели освоённости компетенций</i>	<i>Методы оценки</i>
Знания:		
физические основы явлений в электрических цепях, законы электротехники, методы анализа электрических и магнитных цепей, принципы работы основных электрических машин, их рабочие и пусковые характеристики, элементную базу современных электронных устройств (полупроводниковых диодов, транзисторов и микросхем), параметры современных электронных устройств (усилителей, вторичных источников питания и микропроцессорных комплексов)	Полнота продемонстрированных знаний и умение применять их при выполнении практических и лабораторных работ	Устный опрос, тестирование, контрольная работа
Умения:		
понимать сущность процессов в электрических цепях постоянного и синусоидального токов; применять законы электрических цепей для их анализа; определять режимы электрических и электронных цепей и электромагнитных устройств, а также магнитных цепей постоянного тока	Выполнение практических и лабораторных работ в соответствии с заданием	Устный опрос, тестирование, контрольная работа

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

Рабочая программа дисциплины
«ОП.08 ОСНОВЫ ГИДРАВЛИКИ И ТЕПЛОТЕХНИКИ»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	102
<u>1. Общая характеристика</u>	103
<u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u>	103
<u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u>	103
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	105
<u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u>	105
<u>2.2. Содержание дисциплины</u>	106
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	109
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u>	109
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u>	109
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	111

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.08 ОСНОВЫ ГИДРАВЛИКИ И ТЕПЛОТЕХНИКИ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы гидравлики и теплотехники»: формирование теоретических, практических и методических положений об основных теплотехнических законах и закономерностях равновесия и движения жидкостей.

Дисциплина «Основы гидравлики и теплотехники» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код и наименование ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
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	применять современную научную профессиональную терминологию	современную научную и профессиональную терминологию	
ПК 1.2 Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники при эксплуатации, хранении и в особых условиях эксплуатации, в том числе сезонное	Подбирать инструмент, оборудование, включая специальные средства диагностики, расходные материалы, необходимые для проведения	принципы работы гидравлических машин и систем, их применение; виды и характеристики насосов и вентиляторов; принципы работы теплообменных аппаратов, их применение.	использования гидравлических устройств и тепловых установок в производстве.

техническое обслуживание	технического обслуживания сельскохозяйственной техники, с учетом ее вида и вида технического обслуживания. Определять при внешнем осмотре техническое состояние сельскохозяйственной техники, наличие внешних повреждений, неисправностей, износ деталей и узлов	основные законы гидростатики, кинематики и динамики движущихся потоков; особенности движения жидкостей и газов по трубам (трубопроводам); основные положения теории подобия гидродинамических и теплообменных процессов; основные законы термодинамики; характеристики термодинамических процессов и теплообмена; принципы работы гидравлических машин и систем, их применение; виды и характеристики насосов и вентиляторов; принципы работы теплообменных аппаратов, их применение.	
ПК 1.5 Выполнять настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей.	Осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, тракторов и автомобилей; использовать гидравлические устройства и тепловые установки в производстве;	Нормативную и техническую документацию по эксплуатации и техническому обслуживанию тракторов и автомобилей	использования гидравлических устройств и тепловых установок в производстве.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т.ч. в форме практической подготовки	18
в т. ч.:	
теоретическое обучение	17
практические занятия	18
консультации	0
самостоятельная работа	0
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	1

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Основы гидравлики		9/12	
Тема 1.1 Гидравлика	Содержание учебного материала	3/6	ОК 03 ПК 1.2, ПК 1.5
	Предмет гидравлики и его значение. Основные физические свойства жидкости. Основные законы гидростатики, кинематики и динамики движущихся потоков. Особенности движения жидкостей и газов по трубам (трубопроводам).	3	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	Практическое занятие №1. Основные физические свойства жидкости.	2/2	
	Практическое занятие №2..Определение величины гидростатического давления	2/2	
	Практическое занятие №3. Методы определения расхода жидкости. Расходомеры.	2/2	
Тема 1.2 Гидравлические машины	Содержание учебного материала	3/2	ОК 03 ПК 1.2, ПК 1.5
	Назначение и классификация гидравлических машин. Применение гидравлических машин в сельскохозяйственном производстве. Принципы работы гидравлических машин и систем. Характеристики насосов. Основы теории подобия лопастных насосов.	3	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическая работа №4 Устройство гидравлических машин и систем в сельскохозяйственной технике	2/2	
	Содержание учебного материала)	3/4	ОК 03

Тема 1.3 Гидропривод	Назначение и общая характеристика гидропривода. Классификация гидроприводов. Принцип действия объемного гидропривода. Гидродинамические передачи. Применение гидродинамических передач на сельскохозяйственной технике.	3/3	ПК 1.2, ПК 1.5
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическая работа №5 Устройство гидропривода ходовых систем сельскохозяйственных машин	2/2	
	Практическая работа №6. Принцип работы гидравлической системы	2/2	
Раздел 2. Основы теплотехники		8/6	
Тема 2.1 Техническая термодинамика	Содержание учебного материала	2/2	ОК 03 ПК 1.2, ПК 1.5
	Предмет теплотехники и его значение. Основные понятия и определения термодинамики. Газовые смеси. Теплоемкость. Основные законы термодинамики.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическая работа №7 Приборы и методы определения теплоемкости твердых тел, воздуха водяного пара.	2/2	
Тема 2.2 Теплообмен	Содержание учебного материала	4/2	ОК 03 ПК 1.2, ПК 1.5
	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.	4/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическая работа №8 Определение теплопроводности твердых тел.	2/2	

Тема 2.3 Применение теплоты в сельском хозяйстве	Содержание учебного материала	2/2	ОК 03 ПК 1.2, ПК 1.5
	Применение теплообменных аппаратов в сельскохозяйственном производстве. Вентиляция и кондиционирование воздуха в помещениях, отопление зданий и помещений, в том числе животноводческих и птицеводческих, сушка сельхозпродуктов, обогрев сооружений защищенного грунта.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическая работа №9 Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии.	2/2	
<i>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</i>		1	
<i>Лекции</i>		17	
<i>Практические занятия</i>		18	
Всего		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Гидравлики и теплотехники», оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п. 6.1.2.3 примерной основной образовательной программы по данной по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные издания

1. Суэтина Т. А. Основы гидравлики и теплотехники: учебник для СПО/ Т. А Суэтина. А.Н Румянцева., Т.В Артемьева., Е. Ю Жажа. – М: «Академия», 2021. – 240 с.

2. Замалеев, З. Х. Основы гидравлики и теплотехники: учебное пособие для спо / З. Х. Замалеев, В. Н. Посохин, В. М. Чефанов. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-6644-3

Основные электронные издания

1.Замалеев, З. Х. Основы гидравлики и теплотехники: учебное пособие для спо / З. Х. Замалеев, В. Н. Посохин, В. М. Чефанов. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-6644-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151198>

2.Пташкина-Гирина, О. С. Основы гидравлики: учебное пособие для спо / О. С. Пташкина-Гирина, О. С. Волкова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-8619-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/179044>

3.Крестин, Е. А. Гидравлика. Практикум: учебное пособие для спо / Е. А. Крестин, И. Е. Крестин. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-6572-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148960>

4.Моргунов, К. П. Гидравлика: учебник для спо / К. П. Моргунов. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 280 с. — ISBN 978-5-8114-6565-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148966>

5.Дерюгин, В. В. Тепломассообмен: учебное пособие для спо / В. В. Дерюгин, В. Ф. Васильев, У. В. М. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-6648-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151202>

6.Гусев, А. А. Основы гидравлики: учебник для среднего профессионального образования / А. А. Гусев. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 218 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07761-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489630>

3.2.2 Дополнительные источники:

1.Пташкина-Гирина, О. С. Основы гидравлики: учебное пособие для спи / О. С. Пташкина-Гирина, О. С. Волкова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-8619-9.

2.Крестин, Е. А. Гидравлика. Практикум: учебное пособие для спо / Е. А. Крестин, И. Е. Крестин. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-6572-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148960>

3.Моргунов, К. П. Гидравлика: учебник для спо / К. П. Моргунов. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 280 с. — ISBN 978-5-8114-6565-1

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
I.Знания:		
основные законы гидростатики, кинематики и динамики движущихся потоков; особенности движения жидкостей и газов по трубам (трубопроводам); основные положения теории подобия гидродинамических и теплообменных процессов; основные законы термодинамики; характеристики термодинамических процессов и теплообмена; принципы работы гидравлических машин и систем, их применение; виды и характеристики насосов и вентиляторов; принципы работы теплообменных аппаратов, их применение.	Демонстрировать знание основных законов гидростатики, кинематики и динамики движущихся потоков; особенностей движения жидкостей и газов по трубам (трубопроводам); основных положений теории подобия гидродинамических и теплообменных процессов; основных законов термодинамики; характеристик термодинамических процессов и теплообмена; принципов работы гидравлических машин и систем, их применения; видов и характеристик насосов и вентиляторов; принципов работы теплообменных аппаратов, их применения.	Текущий контроль: Устный или письменный опрос, тестовый контроль, экспертное наблюдение выполнения практических/лабораторных работ, тестирование, Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет.
II.Умения:		
Использовать гидравлические устройства и тепловые установки в производстве.	Демонстрировать умение использовать гидравлические устройства в сельскохозяйственной технике и тепловые установки в производстве.	Экспертная оценка решения ситуационных задач.

Приложение 2.09
к ОПОП-П по специальности
35.02.16 Эксплуатация и ремонт
сельскохозяйственной техники и оборудования

Рабочая программа дисциплины
«ОП.09 ОСНОВЫ АГРОНОМИИ»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	113
1. Общая характеристика	114
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	114
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	114
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	119
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	119
2.2. Содержание дисциплины.....	120
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....	124
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	124
3.2. Учебно-методическое обеспечение	124
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	125

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.09 АГРОНОМИЯ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.09 Агрономия»: формирование у обучающихся понимания агрономической деятельности, экологических принципов рационального природопользования.

Дисциплина «ОП.09 Агрономия» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла.

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

информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; правила разработки презентации; основные этапы разработки и реализации проекта	

	профессиональной деятельности; выявлять источники финансирования; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; определять источники достоверной правовой информации; составлять различные правовые документы; находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта		
ОК. 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	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	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов; правила построения устных сообщений; особенности социального и культурного контекста	
ОК.06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации	проявлять гражданско-патриотическую позицию; демонстрировать осознанное поведение; описывать значимость своей специальности;	сущность гражданско-патриотической позиции; традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; значимость профессиональной деятельности по специальности;	

межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	применять стандарты антикоррупционного поведения	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;	Анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности; Осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий;	Принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания; Принципы и методы рационального природопользования Методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу; Методы экологического регулирования; Организационные и правовые средства охраны окружающей среды. Условия устойчивого состояния экосистем	-
ПК 1.3. Выполнять настройку и регулировку почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственным и культурами.	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	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	Выполнения разборочно-сборочных, дефектовочно-комплектовочных работ, обкатки агрегатов и машин.

	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	регулируемых, 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 1.7. Осуществлять подбор сельскохозяйственной техники и оборудования для выполнения технологических операций, обосновывать режимы работы, способы движения сельскохозяйственных машин по полю.	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	Выбора сельскохозяйственной машин для комплектования машинно-тракторных агрегатов

		работам в сельском хозяйстве Требования к агрегатированию тракторов с прицепными, навесными сельскохозяйственным и 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	
--	--	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	32	24
В т.ч. теоретические занятия	8	-
практические/лабораторные занятия	24	24
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в форме <i>(зачета)</i>	2	-
Всего	36	24

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Почвоведение		7/6	
Тема 1.1 Почва, её происхождение, состав и свойства.	Содержание	7/6	
	Роль сельского хозяйства в обеспечении населения продуктами питания, перспективы развития. Понятие о почве, как природном образовании и основном средстве сельскохозяйственного производства. Общая схема почвообразовательного процесса Факторы и условия почвообразования. Происхождение и состав минеральной части почвы. Гранулометрический состав почвы и его влияние на агрономические свойства и плодородие. Классификация почв по гранулометрическому составу. Органическое вещество почвы.	1	ОК .01- ОК 07, ПК.1.3, ПК.1.7
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 1. Классификация почв.	2	
	Практическое занятие № 2 Состав и значение гумуса в почвообразовании и плодородии.	2	
	Практическое занятие № 3. Определение кислотности почвы	2	
Раздел 2. Земледелие		19/14	ОК .01- ОК 07, ПК.1.3, ПК.1.7
Тема 2.1 Оптимизация условий жизни растений и воспроизводство	Содержание	1/0	
	Земные и космические факторы жизни растений. Требования культурных растений к основным факторам жизни растений. Законы земледелия.	1	

плодородия почвы			
Тема 2.2. Сорняки, болезни, вредители и меры борьбы с ними	Содержание	5/4	
	Понятие о сорняках, вредителях и болезнях. Вред, причиняемый сорняками, вредителями и болезнями. Биологические особенности сорняков. Меры борьбы с сорняками, вредителями и болезнями.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 4 Классификация болезней и вредителей сельскохозяйственных культур	2	
	Лабораторная работа №1. Классификация сорняков по гербариям.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся: Используя источники интернет изучить биологические особенности и классификацию вредителей и болезней и оформить в тетради в виде таблицы	2	
Тема 2.3. Севообороты.	Содержание	5/4	
	Понятие о севообороте, повторных, бессменных и промежуточных культурах. Причины чередования культур в севообороте. Размещение паров и полевых культур в севообороте. Классификация севооборотов. Сочетание экономических и агротехнических целей при составлении севооборота.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 5. Составление схем севооборотов и ротационных таблиц	2	
	Лабораторная работа № 2. Составление схем севооборотов.	2	
Тема 2.4. Система обработки почвы.	Содержание	5/4	
	Задачи, приёмы обработки почвы. Предпосевная и посевная обработка почвы. Технологические процессы при обработке почвы. Почвообрабатывающие орудия. Понятие о системе обработки почвы.	1	

	Вспашка. Отвальное и безотвальное рыхление. Поверхностная обработка почвы.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 6. Приемы основной обработки почвы.	2	
	Лабораторная работа №3. Составление систем обработки почвы.	2	
Тема 2.5. Зональные системы земледелия.	Содержание	3/2	
	Понятие «системы земледелия». Элементы системы земледелия, развитие, эволюция систем земледелия. Агроландшафтные системы земледелия.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 7. Классификация систем земледелия	2	
Раздел 3. Технология производства продукции растениеводства		3/2	ОК .01- ОК 07, ПК.1.3, ПК.1.7
Тема 3.1. Семена и посев.	Содержание	3/2	
	Семена, их посевные и сортовые качества, подготовка семян к посеву, посев. Сроки, способы посева, нормы высева. Государственный стандарт качества посевного материала.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 8. Расчет нормы высева семян	2	
Раздел 4. Мелиорация почв		3/2	ОК .01- ОК 07, ПК.1.3, ПК.1.7
Тема 4.1.Основные технологии мелиорации почв	Содержание	3/2	
	Назначение поливов. Виды и способы полива. Режимы, нормы и сроки поливов. Поливная и оросительная нормы расхода воды. Мелиоративные системы осушения и их эксплуатация. Агротехнические основы осушения. Приемы борьбы с засолением почвы при орошении. Химическая мелиорация солонцовых почв с помощью гипсования и мелиоративной обработки. Известкование кислых почв. Лесомелиорация. Влияние полезащитных насаждений на водный режим почвы. Размещение лесных полос, их оптимальная конструкция, посадка и уход за ними	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		

	Практическое занятие № 9. Составление планировки поверхности поля.	2	
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет		2	
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные издания

1. Глухих, М. А. Основы агрономии. Часть 2 : учебное пособие для спо / М. А. Глухих. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 120 с. — ISBN 978-5-507-47427-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/370916> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

2. Основы агрономии : учебник для спо / И. Н. Гаспарян, В. И. Трухачев, В. Г. Сычев [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 496 с. — ISBN 978-5-507-46100-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/297653> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 35.00.00

3. Основы сельскохозяйственных пользований : учебное пособие для спо / Г. Г. Романов, Г. Т. Шморгунов, Р. А. Беляева [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 300 с. — ISBN 978-5-8114-7739-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/164943> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Торики, В. Е. Научные основы агрономии : учебное пособие для спо / В. Е. Торики, О. В. Мельникова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 348 с. — ISBN 978-5-507-47332-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/360473> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Промежуточная аттестация дисциплины проводится в соответствии с фондом оценочных средств по дисциплине.

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы и формы оценки
Знать: -актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить -структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях -основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте -методы работы в профессиональной и смежных сферах -порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности -номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности -приемы структурирования информации -формат оформления результатов поиска информации -современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и -программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства -правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности -основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности	Знает основные культурные растения, их происхождение и одомашнивание; -возможности хозяйственного использования культурных растений; -традиционные и современные агротехнологии (системы обработки почвы); -зональные системы земледелия, технологии возделывания основных сельскохозяйственных культур, приемы и методы растениеводства; агротехнические требования на внесение минеральных и органических удобрений; приемы и методы мелиорации	Текущий контроль: устный опрос, экспертное наблюдение выполнения практических/лабораторных работ, тестирование. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет

-пути обеспечения ресурсосбережения -принципы бережливого производства -основные направления изменения климатических условий региона -правила поведения в чрезвычайных ситуациях основы технологии механизированных работ в растениеводстве; технологии, приемы основной и предпосевной обработки почвы с учетом агротехнических требований; принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка сельскохозяйственных машин для выполнения подготовки и обработки почвы; контроль и оценка качества основной и предпосевной подготовки почвы правила и нормы охраны труда		
Уметь: -определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации -выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска -оценивать практическую значимость результатов поиска -применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач -использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности -использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	Определяет особенности выращивания отдельных сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и агротехнических требований Правильно применяет технологии выполнения культуртехнических работ. Определяет необходимую информацию для составления первичной отчетности, умеет ее обрабатывать и оформлять для составления первичной отчетности	Текущий контроль: устный опрос, экспертное наблюдение выполнения практических/лабораторных работ, тестирование. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет

-соблюдать нормы экологической безопасности -определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии -организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства -организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона -эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях -настраивать и регулировать агрегаты для выполнения основной обработки и предпосевной подготовки почвы; устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов; выбирать скоростной режим, различные виды движения машинно-тракторных агрегатов с учетом допустимых по агротехническим требованиям в зависимости от конфигурации поля и состава агрегата		
--	--	--

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

Рабочая программа дисциплины
«ОП.10 ОСНОВЫ ЗООТЕХНИИ»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	129
1. Общая характеристика	130
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	130
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	130
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	135
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	135
2.2. Содержание дисциплины.....	136
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....	139
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	139
3.2. Учебно-методическое обеспечение	139
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	139

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.10 ОСНОВЫ ЗООТЕХНИИ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.10 Основы зоотехнии»: определять методы содержания, кормления и разведения сельскохозяйственных животных разных видов и пород в различных климатических и иных условиях; определять методы производства продукции животноводства.

Дисциплина «ОП.10 Основы зоотехнии» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

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

информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; правила разработки презентации; основные этапы разработки и реализации проекта	

	источники финансирования; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; определять источники достоверной правовой информации; составлять различные правовые документы; находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта		
ОК. 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	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	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов; правила построения устных сообщений; особенности социального и культурного контекста	
ОК.06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений,	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	

применять стандарты антикоррупционного поведения		последствия его нарушения	
ОК.07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	Анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности; Осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий;	Принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания; Принципы и методы рационального природопользования Методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу; Методы экологического регулирования; Организационные и правовые средства охраны окружающей среды. Условия устойчивого состояния экосистем	-
ПК 1.4. Выполнять настройку и регулировку машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.	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	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-	Выполнения регулировочных работ при настройке машин на режимы работы.

	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.	демонтажных работ, обеспечивающих исправное и работоспособное состояние техники	
--	--	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	32	24
В т.ч. теоретические занятия	8	-
практические/лабораторные занятия	24	24
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в форме <i>(зачета)</i>	2	-
Всего	36	24

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Основы разведения сельскохозяйственных животных		3/2	
Тема 1.1. Разведение сельскохозяйственных животных	Содержание	3/2	ОК.01-ОК.07, ПК.1.4
	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.	1	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие №1. Рост и развитие сельскохозяйственных животных. Конституция, экстерьер и интерьер скота. Оценка статей коровы.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся: Подготовить доклады по темам: 1 Гибридизация в животноводстве 2 Промышленные и племенные хозяйства 3 Продолжительность использования маток и производителей	2	
Раздел 2. . Основы кормления сельскохозяйственных животных		8/6	
Тема 2.1. Основы кормления	Содержание	8/6	ОК.01-ОК.07, ПК.1.4
	1. Значение рационального кормления сельскохозяйственных животных.	2	

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.		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие №2. Определение качества кормов.	2	
	Практическое занятие №3. Определение кормовых норм, анализ рационов и оценка их сбалансированности для сельскохозяйственных животных.	2	
	Практическое занятие №4. Техника составления рационов.	2	
Раздел 3. Отрасли животноводства		21/16	ОК.01-ОК.07, ПК.1.4
Тема № 3.1. Скотоводство	Содержание	10/8	
	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	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие №5-6. Показатели оценки продуктивности крупного рогатого скота.	4	
	Практическое занятие №7-8. Изучение пород КРС. Первичная обработка молока: очистка, охлаждение, пастеризация	4	
Тема № 3.2. Свиноводство	Содержание	5/4	
	1. Значение свиноводства как основной отрасли животноводства. Продуктивность. Классификация пород свиноводства. Системы и способы содержания, кормления и ухода за животными.	1	

	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 9-10. Системы подготовки кормов, кормления, навозоудаления. Изучение пород свиней.	4	
Тема № 3.3. Овцеводство	Содержание	5/4	
	Значение овцеводства как основной отрасли животноводства. Виды продуктивности. Классификация пород овец. Технология производства продукции животноводства.	1	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 11. Системы и способы содержания, кормления и ухода за животными.	2	
	Практическое занятие № 12. Влияние основных элементов технологии на производство продуктов овцеводства на промышленной основе. Изучение пород овец	2	
Тема № 3.4. Птицеводство	Содержание	1/0	
	1. 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.	1	
<i>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</i>		2	
Всего		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные издания

1. Шевхужев, А. Ф. Основы зоотехнии: учебник / А. Ф. Шевхужев. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 280 с. — ISBN 978-5-8114-5979-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/146926>

2. Степанов, Д. В. Животноводство. Практикум: учебное пособие для СПО / Д. В. Степанов, Н. Д. Родина, Т. В. Попкова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-8812-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/181531>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Родионов, Г. В. Основы животноводства: учебник / Г. В. Родионов, Ю. А. Юлдашбаев, Л. П. Табакова. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 564 с. — ISBN 978-5-8114-5957-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/146906>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Промежуточная аттестация дисциплины проводится в соответствии с фондом оценочных средств по дисциплине.

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы и формы оценки
Знает: -основные виды и породы сельскохозяйственных животных; -научные основы разведения и кормления животных; -системы и способы содержания, кормления и ухода за сельскохозяйственными животными, их разведения; -основные технологии производства продукции животноводства. Умеет: -определять методы содержания, кормления и разведения сельскохозяйственных животных разных видов и пород в различных климатических и иных	Основные виды и породы сельскохозяйственных животных. Научные основы разведения и кормления животных. Системы и способы содержания, кормления и ухода за сельскохозяйственными животными, их разведения. Основные технологии производства продукции животноводства. Определять методы содержания, кормления и разведения сельскохозяйственных животных разных видов и пород в различных климатических и иных условиях.	Текущий контроль: Тестирование Устный опрос Письменный опрос Выполнение сообщений, рефератов, докладов, Собеседование. Экспертная оценка практических заданий. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет.

условиях; -определять методы производства продукции животноводства.	Определять методы производства продукции животноводства.	
--	--	--

Приложение 2.11
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»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	142
1. Общая характеристика	143
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	143
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	143
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	146
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	146
2.2. Содержание дисциплины.....	147
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....	151
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	151
3.2. Учебно-методическое обеспечение	151
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	153

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.11 ОСНОВЫ ВЗАИМОЗАМЕНЯЕМОСТИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.11 Основы взаимозаменяемости и технические измерения»: формирование у обучающихся системы компетенций для решения профессиональных задач и овладению основами знаний 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 «ОП.11 Основы взаимозаменяемости и технические измерения» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код и наименование ОК,ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	Применять современную научную профессиональную терминологию	Современную научную и профессиональную терминологию	-
ПК 1.1 Выполнять приемку, монтаж, сборку и обкатку новой сельскохозяйственной техники, оформлять	Подбирать и использовать расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости,	Специальное оборудование, инструменты, используемые при проведении ремонта сельскохозяйственно	Выбора технического и методологического обеспечения измерений и испытаний;

соответствующие документы.	инструмент, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые при приемке, сборке и обкатке; Осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования	й техники, и правила их эксплуатации основные понятия, термины и определения; - средства метрологии, стандартизации и сертификации; - профессиональные элементы международной и региональной стандартизации; - показатели качества и методы их оценки; - системы и схемы сертификации	
ПК 1.2 Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники при эксплуатации, хранении и в особых условиях эксплуатации, в том числе сезонное техническое обслуживание.	Подбирать инструмент, оборудование, включая специальные средства диагностики, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники, с учетом ее вида и вида технического обслуживания; Определять при внешнем осмотре техническое состояние сельскохозяйственной техники, наличие внешних повреждений,	Специальное оборудование, инструменты, используемые при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники, и правила их эксплуатации	Выбора технического и методологического обеспечения измерений и испытаний;

	неисправностей, износ деталей и узлов		
--	--	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т.ч. в форме практической подготовки	18
в т. ч.:	
теоретическое обучение	14
практические занятия	18
консультации	0
самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов ³ , формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Основы стандартизации		2/-	
Тема 1.1 Государственная система стандартизации	Содержание учебного материала	1	ОК 01, ОК 02, ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1,
	Задачи стандартизации. Основные понятия и определения. Органы и службы по стандартизации. Виды стандартов. Государственный контроль за соблюдением требований государственных стандартов. Нормализованный контроль технической документации.	1	
Тема 1.2 - 1.3 Межотраслевые комплексы стандартов. Международная, региональная и национальная стандартизация	Содержание учебного материала	1	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ОК 10
	Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Единая система технологической документации (ЕСТД). Комплексы стандартов по безопасности жизнедеятельности (ССБТ). Система разработки и постановки продукции на производство (СРПП). Межгосударственная система по стандартизации (МГСС). Международная организация по стандартизации (ИСО). Международная электротехническая комиссия (МЭК). Экономическая эффективность стандартизации	1	
Раздел 2. Основы взаимозаменяемости		16/10	
Тема 2.1 Взаимозаменяемость гладких цилиндрических деталей	Содержание учебного материала	3	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ОК 10
	Основные понятия и определения. Общие положения ЕСДП. Обозначение полей допусков, предельных отклонений и посадок на чертежах. Неуказанные предельные отклонения размеров. Расчет и выбор посадок.	1	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическая подготовка. Практическое занятие №1. Допуски и посадки гладких цилиндрических соединений	1	

³ В соответствии с Рабочей программой воспитания по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

	Практическая подготовка. Практическое занятие №2. Определение годности деталей в цилиндрических соединениях.	1	
Тема 2.2 Точность формы и расположения	Содержание учебного материала	3	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2,
	Общие термины и определения. Отклонение и допуски формы, расположения. Суммарные отклонения и допуски формы и расположения поверхностей. Обозначение на чертежах допусков формы и расположения.	1	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическая подготовка. Практическое занятие №3. Допуски формы и расположения поверхностей деталей.	2	
Тема 2.3 Шероховатость и волнистость поверхности	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2,
	Основные понятия и определения. Обозначение шероховатости поверхности.	1	
	В том числе практических занятий	1	
	Практическая подготовка. Практическое занятие №4. Измерение параметров шероховатости поверхности	1	
Тема 2.4 Система допусков и посадок для подшипников качения. Допуски на угловые размеры.	Содержание учебного материала	3	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2,
	Система допусков и посадок для подшипников качения. Допуски угловых размеров. Система допусков и посадок для конических соединений.	1	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическая подготовка. Практическое занятие №5. Допуски и посадки подшипников качения.	2	
Тема 2.5 Взаимозаменяемость различных соединений	Содержание учебного материала	3	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2,
	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.	1	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическая подготовка. Практическое занятие №6. Контроль резьбовых, зубчатых, шпоночных и шлицевых соединений.	2	
Тема 2.6 Расчет размерных цепей	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2,
	Основные термины и определения, классификация размерных цепей. Метод расчета размерных цепей на полную взаимозаменяемость. Теоретико-вероятностный метод расчета размерных цепей.	1	

	В том числе практических занятий	1	
	Практическая подготовка. Практическое занятие №7. Расчет размерных цепей	1	
	Самостоятельная работа №1.. Решение тестов	1	
Раздел 3. Основы метрологии и технические измерения		16/8	
Тема 3.1 Основные понятия метрологии	Содержание учебного материала	1	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2,
	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.	1	
Тема 3.2 Линейные и угловые измерения	Содержание учебного материала	9	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2,
	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.	4	
	В том числе практических занятий	8	
	Практическая подготовка. Практическое занятие №8. Измерение с помощью штангенциркуля и микрометра, Практическая подготовка. Практическое занятие №9. Измерение с помощью нутрометра и индикатора часового типа; Практическая подготовка. Практическое занятие №10. Измерение с помощью компрессометра и манометра; Практическая подготовка. Практическое занятие №11. Измерение с помощью электрических приборов;	8	
	Самостоятельная работа №2. Заполнение таблицы: Измерительные инструменты	1	
Раздел 4. Основы сертификации		3/2	
Тема 4.1 -4.2 Основные положения сертификации. Качество продукции	Содержание учебного материала	3	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ОК 10
	Основные понятия, цели и объекты сертификации. Правовое обеспечение сертификации. Роль сертификации в повышении качества продукции. Общие сведения о конкурентоспособности. Обязательная и добровольная сертификация.	1	

	Основные понятия и определения в области качества продукции. Управление качеством продукции. Сертификация систем качества. Качество продукции и защита потребителей.		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическая подготовка. Практическое занятие №12. Заполнение претензии на возврат товара и акта приёма-передачи товара	1	
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет		2	
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Метрология, стандартизация и сертификация», оснащенный оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; комплект учебных плакатов и наглядных пособий; комплекты заданий для тестирования и контрольных работ; измерительные инструменты, техническими средствами обучения: персональный компьютер; мультимедиа проектор.

Лаборатория Метрологии, стандартизации и подтверждения качества, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные издания

1. Леонов, О. А. Основы взаимозаменяемости: учебное пособие для спо / О. А. Леонов, Ю. Г. Вергазова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-6969-7

2. 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, 2022. — 151 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10718-0.

3. Шишмарёв, В. Ю. Технические измерения и приборы : учебник для среднего профессионального образования / В. Ю. Шишмарёв. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 377 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11997-8.

4. Юрасова, Н. В. Метрология и технические измерения. Лабораторный практикум : учебное пособие для спо / Н. В. Юрасова, Т. В. Полякова, В. М. Кишуров. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-7394-6.

Основные электронные издания

1. Леонов, О. А. Основы взаимозаменяемости: учебное пособие для спо / О. А. Леонов, Ю. Г. Вергазова. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-6969-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153932>

2. Юрасова, Н. В. Метрология и технические измерения. Лабораторный практикум: учебное пособие для спо / Н. В. Юрасова, Т. В. Полякова, В. М. Кишуров. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-7394-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/159509>

3. Ким, К. К. Средства электрических измерений и их поверка: учебное пособие для спо / К. К. Ким, Г. Н. Анисимов, А. И. Чураков. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-6981-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153944>

4. Шишмарёв, В. Ю. Технические измерения и приборы: учебник для среднего профессионального образования / В. Ю. Шишмарёв. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 377 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11997-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495488>

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, 2022. — 151 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-

10718-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495503>

3.2.2. Дополнительные источники:

1. Атрошенко, Ю. К. Метрология, стандартизация и сертификация. Сборник лабораторных и практических работ : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. К. Атрошенко, Е. В. Кравченко. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 178 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07981-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/494499>

2. Радкевич, Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 1. Метрология : учебник для среднего профессионального образования / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 235 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10236-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495205>

3. Радкевич, Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 2. Стандартизация : учебник для среднего профессионального образования / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 481 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10238-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495206>

4. Радкевич, Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 3. Сертификация : учебник для среднего профессионального образования / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 132 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10239-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495207>

5. Третьяк, Л. Н. Метрология, стандартизация и сертификация: взаимозаменяемость : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. Н. Третьяк, А. С. Вольнов ; под общей редакцией Л. Н. Третьяк. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 362 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10811-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/473805>

6. Никифоров А.Д. Метрология, стандартизация и сертификация/А.Д. Никифоров, Т.А. Бакиев. — М.: Высшая школа, 2013. — 424 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает:		
основные понятия, термины и определения;	Полно и точно перечислены Определяющие черты каждого указанного понятия и термина	Текущий контроль: устный опрос, тестовый контроль, практические задания Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет
средства метрологии, стандартизации и сертификации	Средства метрологии стандартизации и сертификации перечислены в полном объеме	Текущий контроль: устный опрос, тестовый контроль, практические задания Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет
профессиональные элементы международной и региональной стандартизации;	Знание нормативных документов международной и региональной стандартизации;	Текущий контроль: устный опрос, тестовый контроль, практические задания Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет
показатели качества и методы их оценки;	Показатели качества и методы их оценки выбраны в соответствии с заданными условиями и требованиями ИСО	Текущий контроль: устный опрос, тестовый контроль, практические задания Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет
системы и схемы сертификации	Выбранные системы и схема соответствуют заданным условиям	Текущий контроль: устный опрос, тестовый контроль, практические задания Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет
Умеет:		
выполнять технические измерения, необходимые при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники	Измерения выполнены в соответствии с технической характеристикой используемого инструмента	Текущий контроль: индивидуальные задания контрольные работы

		практические работы Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет
осознанно выбирать средства и методы измерения в соответствии с технологической задачей, обеспечивать поддержание качества работ;	Средства и методы измерения выбраны в соответствии с заданными условиями; использование измерительного инструмента соответствует основным правилам их использования	Текущий контроль: индивидуальные задания контрольные работы практические работы Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет
указывать в технической документации требования к точности размеров, форме и взаимному расположению поверхностей, к качеству поверхности;	Заполнение технической документации соответствует требованиям ГОСТ	Текущий контроль: индивидуальные задания контрольные работы практические работы Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет
пользоваться таблицами стандартов и справочниками, в том числе в электронной форме, для поиска нужной технической информации;	Использование для поиска технической информации комплексных систем стандартов	Текущий контроль: индивидуальные задания контрольные работы практические работы Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет
рассчитывать соединения деталей для определения допустимости износа и работоспособности, для возможности конструкторской доработки.	Выбранные значения при расчете соответствуют нормативным документам	Текущий контроль: индивидуальные задания контрольные работы практические работы Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет

Приложение 2.12
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»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	156
1. Общая характеристика	157
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	157
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	157
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	159
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	159
2.2. Содержание дисциплины.....	160
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....	164
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	164
3.2. Учебно-методическое обеспечение	164
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	167

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.12 Основы экономики, менеджмента и маркетинга

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Цель дисциплины «ОП.12 Основы экономики, менеджмента и маркетинга»: подготовка специалиста по эксплуатации сельскохозяйственной техники к разумному ведению хозяйственной деятельности.

Дисциплина «ОП.12 Основы экономики, менеджмента и маркетинга» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы СПО (ППСЗ) и разработана в соответствии с ФГОС по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

В рамках освоения рабочей программы осуществляется практическая подготовка обучающихся.

Практическая подготовка осуществляется в образовательной организации (в техникуме) и (или) на предприятии, в организации.

Практическая подготовка – форма организации образовательной деятельности при освоении рабочей программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

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

	профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК 02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов правила построения устных сообщений	
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на	правила построения простых и сложных	

	известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	
--	--	---	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	68	40
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	2	-
Всего	70	40

2.2. Содержание учебной дисциплины ОП.12 Основы экономики, менеджмента и маркетинга

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	5
Раздел 1. Основы экономики		24	
Тема 1.1. Экономика — система общественного воспроизводства.	Сущность экономики. Понятие экономики. Предмет, методы, функции, структура, взаимосвязь с другими науками. Производство как процесс создания полезного продукта. Факторы производства, их классификация. Производственные возможности общества и ограниченность ресурсов.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9.
	Практическое занятие №1 Составление блок-схемы Типы экономических систем.	2	
	Сущность рынка. Рынок, понятие и виды, инфраструктура и конъюнктура рынка, элементы рыночного механизма (спрос и предложение, рыночные цены, конкуренция). Монополия, антимонопольное законодательство. Закон спроса и предложения. Факторы, влияющие на спрос и предложение. Рыночное равновесие. Равновесная рыночная цена. Эластичность спроса и предложения.	4	
	Практическое занятие №2 Решение ситуационных задач.	4	
Тема 1.2. Предприятие (организация) как субъект хозяйствования	Организационно-правовые формы. Понятие организации, краткая характеристика, классификация, цели и задачи деятельности. Организационно-правовые формы предприятий, установленные ГК РФ, виды и особенности, достоинства и недостатки.	1	ОК 2, ОК 5, ОК 9.
	Производственная и организационная структура предприятия. Классификация предприятий по типам производства, их характеристика.	1	

	Предпринимательская деятельность предприятия. Классификация предпринимательской деятельности: по виду деятельности, по формам собственности, по организационно-экономическим формам, по степени использования наемного труда. Капитал и имущество предприятия.		
	Практическое занятие №3 Изучение источников финансирования деятельности организации	4	
	Практическое занятие №4 Расчет прибыли и рентабельности.	2	
	Практическое занятие № 5 Изучение основных режимов налогообложения и отчислений в государственные внебюджетные фонды	4	
Раздел 2. Основы менеджмента		31	
Тема 2.1. Сущность, цели и задачи менеджмента. Предприятие как объект управления	Сущность, цели и задачи менеджмента. Понятие менеджмента условия и предпосылки его возникновения. Современные подходы в менеджменте и принципы управления.	1	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9.
	Цикл менеджмента. Характеристика функций цикла и их взаимосвязь. Организация, планирование, контроль и мотивация как функции управления. Понятие, назначение и виды.	1	
	Планирование. Значение планирования, цели, принципы, методы и этапы. Виды планов в организации.	1	ОК 1, ОК 2.
	Миссия организации. Понятие и содержание Система методов управления на предприятиях (организационные, административные, экономические, социально-психологические).	1	
	Управленческие решения. Понятие, виды. Методы принятия управленческого решения. Этапы принятия и реализации решений. Делегирование полномочий..	1	
	Практическое занятие №6 Решение ситуационных задач по теме «Методики формирования корпоративной культуры»	2	
	Практическое занятие №7 Моделирование ситуаций в процессе принятия решений	4	
Тема 2.2. Сущность, цели и задачи менеджмента. Предприятие как объект управления	Сущность, цели и задачи менеджмента. Сущность управления персоналом на предприятиях. Должностные инструкции и профессиональные стандарты. Определение потребности в персонале, перестановка, обучение, аттестация, мотивация, создание команды на производстве.	1	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9.
	Предприятие как объект управления. Количественный и качественный состав трудовых ресурсов. Показатели движения кадров. Техническое нормирование труда. Показатели и резервы роста производительности труда. Мотивация труда.	1	
	Практическое занятие №8	4	

	Решение ситуаций в процессе принятия управленческого решения		
	Практическое занятие № 9 Управление, планирование. финансирование и кадровое обеспечение работы организации.	4	
	Практическое занятие №10 Составление плана работы структурного подразделения.	2	
Тема 2.3. Коммуникация как функция менеджмента	Коммуникация как функция менеджмента. Деловое общение, его характеристика, виды, функции и назначение. Правила ведения бесед, совещаний, переговоров. Факторы и условия повышения эффективности делового общения. Фазы делового общения.	1	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9.
	Управление конфликтами и стрессами. Понятие и классификация конфликтов, способы управления. Стресс: природа и причины. Психологическая устойчивость руководителя как основа нормальной обстановки в организации. Самоменеджмент. Планирование работы менеджера: рабочего дня, рабочей недели, организация рабочего места	1	
	Практическое занятие №11 Решение ситуационных задач по теме «Способы мотивации персонала»	2	
	Практическое занятие №12 Разработка анкеты для проведения исследования по отношению общественности к рекламе.	2	
	Практическое занятие №13 Эффективность менеджмента	2	
Раздел 3. Основы маркетинга		15	
Тема 3.1. Понятие маркетинга, его цели и функции.	Сущность маркетинга. Цели и задачи маркетинга. Принципы и функции маркетинга, их краткая характеристика. Основные концепции развития маркетинга, их отличительные особенности. Необходимость совершенствования маркетинга в современных условиях. Содержание маркетинговой деятельности. Управление маркетингом и планирование маркетинговой деятельности в организации.	1	ОК 1, ОК 5.
	Понятие комплекса маркетинга и его разработка в организации питания. Товарная политика предприятия. Понятие товара и услуги. Стратегия разработки новых товаров. Жизненный цикл товара (услуги), цикл создания и освоения новых товаров (услуг) на предприятиях. Качество товаров и услуг как фактор конкурентоспособности предприятий, причины, оказывающие на них влияние. Понятие «петля качества».	1	
	Сбытовая политика предприятия. Функции, методы, виды и задачи сбыта. Сбытовая политика в организации ресторанного бизнеса. Формирование спроса и стимулирование сбыта. Ценовая политика и ценовые стратегии организации. Разработка ценовой политики.	1	

	Продвижения товаров и услуг в маркетинге. Методы продвижения товаров и услуг в маркетинге. Понятие позиционирования на рынке товаров и услуг. Маркетинговые коммуникации. Реклама и ее виды. Средства рекламы.	1	
	Практическое занятие №14 Определение фазы жизненного цикла товаров	2	
	Практическое занятие №15 Определение этапов планирования маркетинговой деятельности	2	
	Практическое занятие №16 Разработка маркетинговых мероприятий для продления ЖЦТ и продвижения организации на рынке.	4	
	Практическое занятие № 17 Реклама в системе маркетинговых коммуникаций	2	
	Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет	1	
	Всего	70	
	теоретические	22	
	практические	48	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.12 Основы экономики, менеджмента и маркетинга

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета социально-экономических дисциплин.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Основы экономики, менеджмента и маркетинга», специальных словарей, образцы документов.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиа проектор;
- интерактивный комплекс;
- ноутбук мобильного класса.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Рувенный, И. Я., Управление лояльностью потребителей : учебное пособие / И. Я. Рувенный, А. А. Аввакумов. — Москва : КноРус, 2022. — 165 с. — ISBN 978-5-406-08767-1. — URL: <https://book.ru/book/941737> — Текст : электронный.

2. Куликов Л. М. Основы экономической теории: учеб. пособие. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Финансы и статистика, 2018. - 400 с

3. Кудина М.В. Основы экономики: учебник. — М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2019. — 352 с. — Серия: Профессиональное образование.

4. Валигурский Д.И. Организация предпринимательской деятельности: Учебник. – М.: Дашков и К., 2014. – 520 с.

5. Коммерческая организация: доходы и расходы, финансовый результат. Учебное пособие для СПО Кельчевская Н.Р. - отв. ред. М.: «Издательский центр ЮРАЙТ-Запад», 2017

6. Лапуста М.Г. Предпринимательство: Уч. Пос. – М.: ИНФРА-М, 2015. – 608 с.

7. Управление персоналом 2-е изд., испр. и доп. Учебник для СПО Горленко О.А., Ерохин Д.В., Можаяева Т.П.М.: «Издательский центр ЮРАЙТ-Запад», 2017

8. Борисов, Е. Ф. Основы экономики : учебник и практикум для СПО / Е. Ф. Борисов. — 6-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2024. — 399 с.

9. Менеджмент. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. В. Кузнецов [и др.] ; под редакцией Ю. В. Кузнецова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 246 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02464-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471002>.

10. Панцуркина, Т. К. Основы менеджмента: учебное пособие для СПО / Т. К. Панцуркина. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 133 с. — ISBN 978-5-4488-0808-1, 978-5-4497-0472-6. — Текст : электронный // Электронный ресурс

цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/96023>.

11. Мотышина, М. С. Менеджмент туризма : учебник для среднего профессионального образования / М. С. Мотышина, А. С. Большаков, В. И. Михайлов ; под редакцией М. С. Мотышиной. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 282 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10777-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475111>

12. Скобкин, С. С. Менеджмент в туризме : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. С. Скобкин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 366 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10542-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475813>

13. Менеджмент и управление персоналом в гостиничном деле : учебное пособие / И.Г. Шутова, Д.Х. Година, Ю.Н. Бузина [и др.]. — Москва : КноРус, 2022. — 161 с. — ISBN 978-5-406-09857-8. — Текст : электронный // ЭБС Book.ru [сайт]. — URL: <https://book.ru/book/944077>

Дополнительные источники (электронный вариант)

1. Лапуста М.Г. Создание собственного дела. — М.: ИНФРА-М, 2012. — 424 с.
2. Организация предпринимательской деятельности в розничной торговле: Учеб. Пособие /Под общ. Ред. Е.Е. Кузьминой. — Ростов н/Дону.: Феникс, 2010. — 431 с.
3. Предпринимательство: учебник для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям, специальности «Коммерция (торговое дело)» /под. Ред. В.Я. Горфинкеля, Г.В. Поляка. — М.: ЮНИТИ-ДАНА. 2011.

Федеральные законы и нормативные документы:

1. Гражданский Кодекс Российской Федерации. — М.: Проспект, 2010
2. Налоговый Кодекс Российской Федерации: официальный текст (ред. От 28.09.2010). — М.: Экзамен, 2010.
3. Федеральный закон «О государственной регистрации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей» №129-ФЗ от 08.08.01г. (ред. От 19 мая 2010 г.)
4. Федеральный закон Российской Федерации от 26.12.95 № 208 – ФЗ «Об акционерных обществах» (в ред. От 27.12.2009).
5. Федеральный закон Российской Федерации от 08.02.98 № 14 – ФЗ «Об обществах с ограниченной ответственностью» (в ред. От 30.12.2008)
6. Федеральный закон Российской Федерации от 08.05.96 №41 – ФЗ «О производственных кооперативах» (в ред. От 18.11.2006).
7. Федеральный закон Российской Федерации от 08.08.2001 № 134-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности» (в ред. От 19.07.2007 г.)
8. Федеральный Закон «О несостоятельности (банкротстве)» (новая редакция).- М.: ИНФРА-М, 2010
9. Федеральный закон «О финансовой аренде (лизинге)» с изменениями от 29.01.2006 г. №10-ФЗ
10. Федеральный закон "О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при проведении государственного контроля (надзора)" от 8 августа 2001 г. N 134-ФЗ.
11. Приказ директора ТОГУП «Фонд содействия кредитованию малого и среднего предпринимательства Тамбовской области» от 01.04.2015 №7 Регламент предоставления поручительств Тамбовским областным государственным унитарным предприятием «Фонд содействия кредитованию малого и среднего предпринимательства Тамбовской области» по договорам о предоставлении банковской гарантии.
12. Приказ директора ТОГУП «Фонд содействия кредитованию малого и среднего предпринимательства Тамбовской области» от 27.07.2012 №27 (в ред. от 02 октября 2014 г.)

Регламент предоставления Тамбовским областным государственным унитарным предприятием «Фонд содействия кредитованию малого и среднего предпринимательства Тамбовской области» поручительств по договорам финансовой аренды (лизинга).

13. Постановление Администрации Тамбовской области от 29 декабря 2005 г. N 1226 "Об утверждении Порядка управления деятельностью Тамбовского инновационного бизнес-инкубатора".

14. Постановление Администрации Тамбовской области от 13 февраля 2006 г. N 109 "О проведении ежегодного областного конкурса "Лучший предприниматель года".

15. Постановление Администрации Тамбовской области от 12 февраля 2008 г. N 188 "О координационном совете по развитию малого и среднего предпринимательства Тамбовской области".

16. Постановление Администрации Тамбовской области от 01 июля 2009 г. N 780 "Об утверждении Порядка проведения конкурсного отбора проектов на получение грантов субъектами малого предпринимательства в Тамбовской области".

17. Постановление Администрации Тамбовской области от 12 апреля 2010 г. N 418 "О реализации отдельных мер имущественной поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства и организаций, образующих инфраструктуру поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства".

18. Постановление Администрации Тамбовской области от 19 мая 2010 г. N 571 "Об утверждении положения об отборе субъектов малого и среднего предпринимательства, претендующих на субсидирование части затрат, связанных с уплатой первого взноса (аванса) при заключении договора (договоров) лизинга оборудования с российскими лизинговыми компаниями в целях создания и (или) развития либо модернизации производства товаров (работ, услуг)".

19. Постановление Администрации Тамбовской области от 18 марта 2013 г. №245 «Об утверждении Перечня областного недвижимого имущества, предназначенного для передачи во владение и (или) в пользование субъектам малого и среднего предпринимательства и организациям, образующим инфраструктуру поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства".

20. Постановление Администрации Тамбовской области от 24 сентября 2013 г. №1057 "Об утверждении государственной программы Тамбовской области "Экономическое развитие и инновационная экономика" на 2014 - 2020 годы" Подпрограмма "Развитие малого и среднего предпринимательства".

21. Закон Тамбовской области от 23 июля 2013 г. N 302-З Об Уполномоченном по защите прав предпринимателей в Тамбовской области.

Информационно-справочные и поисковые системы:

1. Информационно - телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»: 1 Научная электронная библиотека <http://www.elibrary.ru>
2. Журнал «Директор-Инфо», <http://www.director-info.ru>
3. Журнал «Реальный бизнес», <http://www.real-business.ru>
4. Журнал «Секрет фирмы», <http://www.sf-online.ru>
5. Журнал «Эксперт», <http://www.expert.ru>
6. Деловая информация—<http://www.delinform.ru>
7. Общероссийская Сеть КонсультантПлюс, <http://www.consultant.ru>
8. Система ГАРАНТ, <http://www.garant.ru>
9. Бесплатные электронные книги по бизнесу, <http://www.alti.ru/bizbook.htm>
10. Библиотека бизнесмена, <http://e-book.city.tomsk.ne>

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05 Организация и ведение коммерческой деятельности специалиста индустрии красоты

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: Понятие коммерческой деятельности Реализация коммерческой деятельности через индивидуальное предпринимательство, образование юридического лица, работа на патентной основе. Банковское обслуживание Налоги (понятие, виды налогов, налоговые вычеты). Ключевые показатели эффективности специалиста индустрии красоты по 12Р Система продаж, ценообразование, прейскурант Продвижение услуг специалиста индустрии красоты посредством интернет-технологий	Применять знания о реализации коммерческой деятельности через индивидуальное предпринимательство, образование юридического лица, работа на патентной основе Применять знания о налогах и банковском обслуживании Демонстрировать знания о ключевых показателях эффективности специалиста индустрии красоты по 12Р о способах продвижения услуг специалиста посредством интернет-технологий	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
Умеет Применять знания по реализации коммерческой деятельности на рабочем месте, профессиональной деятельности и организации предпринимательской деятельности, для планирования и развития собственного профессионального и личностного развития: - ставить цели по технологии SMART,	Применять умения при: - при постановке цели по технологии SMART, - при регистрации юридического лица в государственных органах Российской Федерации - при определении выгоды использования различных продуктов банков для различных целей. - при разработке собственного уникального торгового предложения - при привлечении и удержании клиентов	

рассчитывать сроки осуществления планов. - регистрировать юридическое лицо в государственных органах Российской Федерации - определять выгодность использования различных продуктов банков для различных целей. - разрабатывать собственное уникальное торговое предложение - анализировать эффективность специалиста индустрии красоты по ключевым показателям 12Р; - привлекать и удерживать клиентов - составлять план собственного профессионального развития	- при анализе эффективности специалиста индустрии красоты по ключевым показателям 12Р; - при составлении плана собственного профессионального развития	
---	---	--

**Приложение 2.13
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»**

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	170
1. Общая характеристика	171
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	202
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	171
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	173
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	173
2.2. Содержание дисциплины.....	174
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	181
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	181
3.2. Учебно-методическое обеспечение	181
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	182

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.13 ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ОХРАНА ТРУДА

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Цель дисциплины «ОП.13 Правовые основы профессиональной деятельности и охрана труда»: подготовка специалиста по эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования к работе в коллективе, знанию трудового законодательства, соблюдению техники безопасности на производстве

Дисциплина «ОП.13 Правовые основы профессиональной деятельности и охрана труда» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы СПО (ППСЗ) и разработана в соответствии с ФГОС по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

В рамках освоения рабочей программы осуществляется практическая подготовка обучающихся.

Практическая подготовка осуществляется в образовательной организации (в колледже) и (или) на предприятии, в организации.

Практическая подготовка – форма организации образовательной деятельности при освоении рабочей программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций.

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 ПК, ОК	Умения	Знания
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;	Использовать нормативные правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность. Защищать свои права в соответствии с действующим законодательством	Основные положения Конституции Российской Федерации. Права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации. Понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	Применять методы и средства защиты от опасностей	Законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и	технических систем и технологических процессов Обеспечивать безопасные условия	Права и обязанности работников в сфере профессиональной

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 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.	труда в профессиональной деятельности Анализировать в профессиональной деятельности Оформлять документы по охране труда на предприятии АПК. Проводить ситуационный анализ несчастного случая с составлением схемы причинно-следственной связи Проводить обследование рабочего места и составлять ведомость соответствия рабочего места требованиям техники безопасности Пользоваться средствами пожаротушения Проводить контроль выхлопных газов на СО, СН и сравнивать с предельно допустимыми значениями	деятельности. Воздействия негативных факторов на человека Правовых, нормативных и организационных основ охраны труда в организации Правил оформления документов Организации технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и правил безопасности при выполнении этих работ Организационных и инженерно-технических мероприятий по защите от опасностей Средств индивидуальной защиты Причины возникновения пожаров, пределов распространения огня и огнестойкости, средств пожаротушения Технические способы и средства защиты от поражения электротоком Правил технической эксплуатации электроустановок, электроинструмента, переносных светильников Правил охраны окружающей среды, бережливого производства
---	---	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	76	48
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет	2	-
Всего	70	48

2.2. Содержание учебной дисциплины ОП.13 Правовые основы профессиональной деятельности и охрана труда

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Правовые основы профессиональной деятельности		26/6/13	
Тема 1.1. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности	Содержание учебного материала	7/3/6	ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06. ПК 1.10.
	<i>Практическая подготовка.</i> Конституция РФ, как основной документ. Основные положения Конституции Российской Федерации. Права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации. Понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности	2/1	
	<i>Практическая подготовка.</i> Права и свободы человека и гражданина, механизм их реализации. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности. Понятие и признаки субъектов предпринимательской деятельности. Понятие, характеристика индивидуального предпринимателя. Понятие, признаки, характеристика юридического лица. Порядок государственной регистрации ИП и ЮЛ. Виды организационно-правовых форм юридических лиц.	2/1	
	<i>Практическая подготовка.</i> Правомочия собственника. Формы собственности. Договор. Право собственника, его содержание. Право хозяйственного ведения и право оперативного управления. Понятие, виды и роль гражданско-правовых договоров. Порядок заключения и расторжения.	3/1	
	В том числе практических занятий	3/3	

	Практическое занятие №1. Практическая подготовка. Анализ логической схемы: Организационно-правовые формы юридических лиц (анализ особенностей юридических лиц)	1/1	
	Практическое занятие №2. Практическая подготовка. Анализ схемы – Право собственности и иные вещные права в РФ	1/1	
	Практическое занятие №3. Практическая подготовка. Оформление проекта гражданско-правового договора. Анализ структуры и условий гражданско-правового договора.	1/1	
Тема 1.2 Труд и занятость в Российской Федерации	Содержание учебного материала	6/3/5	ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06. ПК 1.10.
	Практическая подготовка. Право социальной защиты. Трудовое право. Характеристика трудового права как отрасли права, источники, основные положения Конституции РФ в сфере трудовых отношений.	2/1	
	Практическая подготовка. Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения. Государственные органы занятости населения, их права и обязанности. Функции, льготы, пособия гражданам, состоящим на учете в органах занятости населения. Негосударственные организации, оказывающие услуги по трудоустройству граждан.	2/1	
	Практическая подготовка. Порядок заключения трудового договора и основания его прекращения. Понятие и виды трудовых договоров. Содержание трудового договора. Порядок заключения, изменения и прекращения трудового договора.	2/1	
	В том числе практических занятий	3/2	
	Практическое занятие №4-5. Практическая подготовка. Анализ условий трудового договора и должностной инструкции	2/1	
	Практическое занятие №6. Практическая подготовка. Оформление проекта трудового договора	1/1	
	Содержание учебного материала	6/1	

Тема 1.3. Административные правонарушения	Практическая подготовка. Виды административных правонарушений и административной ответственности. Понятие, виды административных правонарушений. Виды административных взысканий. Порядок наложения административных взысканий. Органы, полномочные привлекать к административной ответственности. Особенности административной ответственности физических и юридических лиц.	6/1	ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06. ПК 1.10.
Тема 1.4. Хозяйственные споры	Содержание учебного материала	6/1	ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06. ПК 1.10.
	Практическая подготовка. О Нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров. Виды ответственности ИП и юридических лиц. Претензионный порядок разрешения споров. Подсудность экономических споров. Ответственность субъектов предпринимательской деятельности	6/1	
Раздел 2. Противодействие коррупции и легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем		4/2/6	
Тема 2.1. Противодействие коррупции и легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем	Содержание учебного материала	4	
	Практическая подготовка. Виды экономических правонарушений и их последствия. Практическая подготовка. Меры, направленные на противодействие легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем. Практическая подготовка. Операции с денежными средствами или иным имуществом, подлежащие обязательному контролю. Практическая подготовка. Контроль в сфере противодействия легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем.	4/4	ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06. ПК 1.10.
	В том числе практических занятий	2/1	

	Практическое занятие №7-№8. Практическая подготовка. Анализ экономических правонарушений.	2/1	ПК 1.10
Раздел 3. Охрана труда		6/34/24	
Тема 3.1. Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда на предприятии	Содержание учебного материала	1/6/6	
	Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда на предприятии	1	ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06.
	В том числе практических занятий	6/6	
	Практическое занятие №9. Практическая подготовка. Основные положения законодательства об охране труда на автотранспортном предприятии. Оздоровление и улучшение условий труда, повышение его безопасности.	1/1	ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06. ПК 1.10.
	Практическое занятие №10. Практическая подготовка. Основы законодательства о труде. Типовые правила внутреннего трудового распорядка для рабочих и служащих.	1/1	
	Практическое занятие №11. Практическая подготовка. Система стандартов безопасности труда. Значение и место ССБТ в улучшении условий труда	1/1	
	Практическое занятие №12. Практическая подготовка. Организация работы по охране труда на предприятии АПК. Система управления охраной труда на предприятиях АПК. 2 Объект и орган управления. Функции и задачи управления.	1/1	
	Практическое занятие №13. Практическая подготовка. Правила и обязанности должностных лиц по охране труда, должностные инструкции работников технической службы предприятия.	1/1	
	Практическое занятие №14. Практическая подготовка. Планирование мероприятий по охране труда. Ведомственный, государственный и общественный надзор и контроль охраны труда на предприятии. Ответственность за нарушение охраны труда	1/1	
Тема 3.2. Опасные и вредные производственные факторы	Содержание учебного материала	1/6/6	ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06. ПК 1.10.
	Опасные и вредные производственные факторы	1	
	В том числе практических занятий	6/6	

	Практическое занятие №15. Практическая подготовка. Воздействие негативных факторов на человека. Физические, химические, биологические, психологические опасные и вредные производственные факторы. Воздействие опасных вредных производственных факторов в автотранспортных предприятиях на организм человека. Предельно допустимая концентрация вредных веществ в воздухе производственных помещений.	1/1	
	Практическое занятие №16. Практическая подготовка. Контролирование санитарно-гигиенических условий труда. Меры безопасности при работе с вредными веществами.	1/1	
	Практическое занятие №17. Практическая подготовка. Определение опасных и вредных производственных факторов, действующих на заданном производственном участке предприятия.	1/1	
	Практическое занятие №18. Практическая подготовка. Методы и средства защиты от опасностей. Механизация производственных процессов, дистанционное управление. Защита от источников тепловых излучений.	1/1	
	Практическое занятие №19. Практическая подготовка. Средства личной гигиены. Устройство эффективной вентиляции и отопления. Средства индивидуальной защиты, порядок обеспечения СИЗ работников предприятия.	1/1	
	Практическое занятие №20. Практическая подготовка. Составление перечня механизмов и автоматов для улучшения условий труда на производственном участке предприятия.	1/1	
Тема 3.3. Обеспечение безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности	Содержание учебного материала	3/22/12	ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06. ПК 1.10.
	Обеспечение безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности	3	
	В том числе практических занятий	22/12	
	Практическое занятие №21-№22. Практическая подготовка. Безопасные условия труда. Особенности обеспечения безопасных условий труда на предприятии АПК. Требования к территориям, местам хранения сельскохозяйственной техники.	2/1	
	Практическое занятие №23-№24. Практическая подготовка. Требования к производственным, административным, вспомогательным и санитарно-бытовым помещениям. Метеорологические условия. Вентиляция. Отопление. Производственное освещение. Приборы для замера величин опасных и вредных	2/1	

	производственных факторов. Правила замеров. Типичные несчастные случаи на предприятии.		
	Практическое занятие №25-№26. Практическая подготовка. Предупреждение производственного травматизма и профессиональных заболеваний работников на предприятиях АПК. Основные причины производственного травматизма и профессиональных заболеваний.	2/1	
	Практическое занятие №27-№28. Практическая подготовка. Методы анализа производственного травматизма. Схемы причинно-следственных связей. Схемы проверки знаний правил, норм и инструкций по охране труда. Обеспечение оптимальных режимов труда и отдыха работающих. Организация лечебно-профилактических обследований работающих	2/1	
	Практическое занятие №29-№30. Практическая подготовка. Требования техники безопасности к техническому состоянию и оборудованию сельскохозяйственной техники. Общие требования к техническому состоянию и оборудованию автомобилей и тракторов самоходных машин. Рабочее место водителя.	2/1	
	Практическое занятие №31-№32. Практическая подготовка. 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.	2/1	
	Практическое занятие №33-№34. Практическая подготовка. Требования техники безопасности при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники. Общие требования к безопасности. Требования безопасности при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники. Правила безопасности при диагностировании, выполнении слесарных, сборочных, аккумуляторных, кузнечных, рессорных, медницко-жестяницких, шиномонтажных, окрасочных, антикоррозионных работ и работ по обработке металла и дерева.	2/1	
	Практическое занятие №35. Практическая подготовка. Государственные и отраслевые стандарты безопасности труда по видам технологических процессов технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники.	1/1	

	Практическое занятие №36-№37. Практическая подготовка. Разработка инструкций по охране труда работающих. Техника безопасности при проведении работ по ремонту электрооборудования и электронных систем сельскохозяйственной техники.	2/1	
	Практическое занятие №38-№39. Практическая подготовка. Электробезопасность предприятий АПК. Действие электротока на организм человека. ГОСТ 12.1.019-84. Классификация электроустановок и производственных помещений по степени электробезопасности.	2/1	
	Практическое занятие №40-№41. Практическая подготовка. Правила эксплуатации электроустановок, электроинструмента и переносимых светильников. Защита от опасного воздействия статического электричества.	2/1	
	Практическое занятие №42. Практическая подготовка. 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.	1/1	
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет.		2	
Всего:		78	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «История» оснащенный оборудованием: доска учебная, рабочее место преподавателя, столы, стулья (по числу обучающихся), техническими средствами: компьютер с доступом к интернет-ресурсам, средства визуализации, наглядные пособия.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные электронные издания

1. Волков, А. М. Правовые основы профессиональной деятельности: учебник для среднего профессионального образования / А. М. Волков, Е. А. Лютягина. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2023. - 345 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-16170-0. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/viewer/pravovovye-osnovy-professionalnoy-deyatelnosti-530555>

2. Николюкин, С. В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Николюкин. - Москва: Издательство Юрайт, 2023. - 248 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-14511-3. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/viewer/pravovoe-obespechenie-professionalnoy-deyatelnosti-520191>

3. Родионова, О. М. Охрана труда: учебник для среднего профессионального образования / О. М. Родионова, Д. А. Семенов, Е. В. Аникина. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 138 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16108-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/viewer/ohrana-truda-530442>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Беляков, Г. И. Охрана труда и техника безопасности: учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2023. - 353 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-16364-3. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/viewer/ohrana-truda-i-tehnika-bezopasnosti-530881>

2. Карнаух, Н. Н. Охрана труда: учебник для среднего профессионального образования / Н. Н. Карнаух. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2023. - 343 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-15942-4. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/viewer/ohrana-truda-510311>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения ⁴	Критерии оценки	Методы оценки
Знания 1. Основные положения Конституции Российской Федерации. Права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации. Понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности. Законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности. Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности. 2. Воздействия негативных факторов на человека Правовых, нормативных и организационных основ охраны труда в организации Правил оформления документов Организации технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и правил безопасности при выполнении этих работ Организационных и инженерно-технических мероприятий по защите от опасностей Средств индивидуальной защиты	Знает: -основные положения Конституции Российской Федерации; -права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации; -понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности; -законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности; -права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности. 2. Демонстрирует знание воздействия негативных факторов на человека; правовых, нормативных и организационных основ охраны труда в организации; правил оформления документов; организации технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и правил безопасности при выполнении этих работ: организационных и инженерно-технических мероприятий по защите от опасностей; средств индивидуальной защиты	Текущий контроль: Устные и письменные опросы, оценка результатов выполнения практической работы. - тестирование или письменный опрос, - решение ситуационных задач, - подготовка рефератов, докладов и сообщений Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет
Умения 1. Использовать нормативные правовые документы,	1. Умеет использовать нормативные правовые	Текущий контроль:

⁴Личностные результаты обучающихся в соответствии с Рабочей программой воспитания по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования учитываются в ходе оценки результатов освоения учебной дисциплины.

регламентирующие профессиональную деятельность. Защищать свои права в соответствии с действующим законодательством. 2. Применять методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности Анализировать в профессиональной деятельности Оформлять документы по охране труда на предприятии АПК. Проводить ситуационный анализ несчастного случая с составлением схемы причинно-следственной связи Проводить обследование рабочего места и составлять ведомость	документы, регламентирующие профессиональную деятельность; -защищать свои права в соответствии с действующим законодательством. 2. Демонстрировать умение применять методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов; обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности; анализировать в профессиональной деятельности; оформлять документы по охране труда на предприятии АПК; проводить ситуационный анализ несчастного случая с составлением схемы причинно-следственной связи; проводить обследование рабочего места и составлять ведомость.	1. Оценка результатов выполнения практической работы. Текущий контроль: 2. Экспертная оценка решения ситуационных задач. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет
---	---	---

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

Рабочая программа дисциплины
«ОП.13 СОЦИАЛЬНАЯ АДАПТАЦИЯ И ОСНОВЫ СОЦИАЛЬНО-ПРАВОВЫХ
ЗНАНИЙ»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	185
1. Общая характеристика	186
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	186
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	186
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	190
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	204190
2.2. Содержание дисциплины.....	191
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....	196
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	196
3.2. Учебно-методическое обеспечение	196
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	197

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.10 СОЦИАЛЬНАЯ АДАПТАЦИЯ И ОСНОВЫ СОЦИАЛЬНО-ПРАВОВЫХ ЗНАНИЙ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.10 СОЦИАЛЬНАЯ АДАПТАЦИЯ И ОСНОВЫ СОЦИАЛЬНО-ПРАВОВЫХ ЗНАНИЙ»: *формирование представлений о системе нормативных правовых актов, регламентирующих профессиональную деятельность, обязанностях работников и работодателя в области охраны труда.*

Дисциплина «ОП.10 СОЦИАЛЬНАЯ АДАПТАЦИЯ И ОСНОВЫ СОЦИАЛЬНО-ПРАВОВЫХ ЗНАНИЙ» является обязательной частью профессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

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

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; определять инвестиционную	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; правила разработки презентации; основные этапы разработки и реализации проекта	-

	привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; определять источники достоверной правовой информации; составлять различные правовые документы; находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта		
ОК. 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	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	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов; правила построения устных сообщений; особенности социального и культурного контекста	
ОК.06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том	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	

числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения		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	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона; правила поведения в чрезвычайных ситуациях	
ОК.09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности	

	планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы		
--	---	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия:	74	48
теоретические занятия	26	
практические занятия	48	48
<i>Курсовая работа (проект)</i>		
Самостоятельная работа	2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	
Всего	78	48

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел1. Правовые основы профессиональной деятельности		10/6	ОК.01-ОК.07, ОК.09
Тема 1.1. Основы и механизмы социальной адаптации	Содержание	6/4	
	Понятие «социальная адаптация». Виды социальной адаптации: физиологическая, управленческая (организационная), психологическая, экономическая, педагогическая, профессиональная. Механизмы социальной адаптации: психические механизмы, социально-психологические механизмы, социальные механизмы.	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 1. Решение ситуационных задач «Нормы позитивного социального поведения».	2	
	Практическое занятие № 2. Составление таблицы «Виды социально-психологической адаптации».	2	
Тема.1.2. Механизмы защиты прав человека	Содержание	4/2	
	Основополагающие международные документы по правам человека (Всеобщая декларация прав человека, Декларация прав и свобод человека и гражданина, Конвенция о правах ребенка, Конвенция ООН о правах инвалидов и др.). Механизм защиты прав человека в РФ (конституционная, государственная, судебная, собственная). Гарантии основных прав и свобод. Обеспечение равных возможностей для людей с ограниченными возможностями на государственном уровне.	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 3. Характеристика основных законодательных документов, регламентирующих реабилитацию инвалидов.	2	

Раздел 2. Законодательство о правах инвалидов		8/6	
Тема 2.1. Международные договоры и российское законодательство о правах инвалидов. Медико-социальная экспертиза	Содержание	8/6	
	Стандартные правила обеспечения равных возможностей для инвалидов, 1993. Всемирный доклад ВОЗ об инвалидности, 2011. Конвенция ООН о правах инвалидов, 2006 г: Общие принципы. Общие обязательства. Равенство перед законом. Свобода и личная неприкосновенность. Защита личностной целостности. Свобода выражения мнения и убеждений и доступ к информации. Обеспечение доступности для инвалидов объектов социальной инфраструктуры. Конвенция МОТ о профессиональной реабилитации и занятости инвалидов. Декларация ООН о правах умственно отсталых лиц, 1971.	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 4. Составление перечня гарантий, обеспечиваемых инвалидам в РФ	2	
	Практическое занятие № 5-6. Организация реабилитационного процесса. Порядок организации деятельности Федеральных государственных учреждений медико-социальной экспертизы. Порядок и условия признания лица инвалидом. Формирование и реализация индивидуальной программы реабилитации инвалида.	4	
Раздел 3. Основы гражданского и семейного законодательства			
Тема 3.1. Основы гражданского законодательства	Содержание	14/12	
	Понятие и система гражданского права. Гражданский кодекс РФ. Понятие гражданско-правового договора. Правоспособность и дееспособность граждан. Законодательство о защите прав потребителей. Процессуальные аспекты защиты прав потребителей.	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 7-8 Характеристика основ наследственного права (понятие «наследование», основания наследования, наследование по закону и по завещанию).	4	

	Практическое занятие № 9-10. Работа с ГК РФ в информационной среде Консультант+. Решение ситуационной задачи «Очереди наследования».	4	
	Практическое занятие № 11-12. Решение задач по теме «Гражданско-правовой договор»	4	
Тема 3.2. Основы семейного законодательства	Содержание	18/14	
	Понятие семейного права. Семейный кодекс РФ. Брачно-семейное законодательство РФ. Заключение и прекращение брака. Права и обязанности родителей и детей.	4	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 13-14 Работа с СК РФ в информационной среде Консультант+. Составление образца брачного договора произвольной формы	4	
	Практическое занятие № 15-16. Решение задач по теме «Судебный порядок разрешения семейных споров».	4	
	Практическое занятие № 17-18. Составление заявления о вынесении судебного приказа о взыскании алиментов.	4	
	Практическое занятие № 19. Составление таблицы «Права и обязанности родителей и детей».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Источники права, регулирующие семейные отношения.	2	
Раздел 4 Основы трудового законодательства. Особенности регулирования труда инвалидов.		24/10	
Тема 4.1 Особенности регулирования труда инвалидов	Содержание	6/4	
	Нормативные правовые акты, регулирующие труд инвалидов. Оформление трудовых отношений. Создание доступных условий труда. Рабочее время. Время отдыха. Дополнительные гарантии охраны труда инвалидов. Оплата труда инвалидов	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 20-21. Составление трудового договора, используя изученный материал.	4	
	Содержание	6/2	

Тема 4.2. Трудовой договор, рабочее время и время отдыха	Понятие, виды, формы и порядок заключения трудового договора. Испытание при приеме на работу, перевод на другую работу, прекращение и расторжение трудового договора. Понятие, виды и режимы рабочего времени и времени отдыха.	4	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 22. Решение задач по теме «Расторжение трудового договора»	2	
Раздел 5. Профессиональная подготовка и трудоустройство инвалидов			
Тема 5.1. Государственная политика в области профессиональной подготовки, профессионального образования и трудоустройства инвалидов	Содержание	8/4	
	Интегрированное профессиональное обучение инвалидов. Специализированные профессиональные образовательные организации. Специальные условия для получения профессионального образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.	4	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 23. Решение ситуационных задач по вопросам заключения и расторжения трудового договора, рабочего времени и времени отдыха работника, применения дисциплинарных взысканий	2	
	Практическое занятие № 24. Составление плана поиска работы. Составление резюме для устройства на работу по профессии или специальности	2	
Раздел 6. Реабилитация инвалидов. Индивидуальная программа реабилитации или абилитации инвалидов			
Тема 6.1. Реабилитация инвалидов, индивидуальная программа реабилитации или абилитации инвалидов и особенности профессиональной реабилитации инвалидов	Содержание	4/0	
	Понятие реабилитации инвалидов. Цель реабилитации инвалидов. Порядок разработки и реализации ИПРА инвалида. Основные мероприятия реабилитации или абилитации инвалидов в ИПРА: мероприятия по медицинской, профессиональной, социальной реабилитации или абилитации, по занятию спортом, физкультурно-оздоровительные мероприятия	4	

<i>Промежуточная аттестация: дифференцированного зачета</i>	2	
Всего	78	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета индивидуального обучения инвалидов.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- тестовые задания по разделам и темам;

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обучением и мультимедиапроектор

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Наименование.

1. Садовская, В. С. Психология общения: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. С. Садовская, В. А. Ремизов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 169 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07046-0. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/437159>

2. Основы государства и права: учебное пособие для среднего профессионального образования / С. А. Комаров [и др.]; под общей редакцией С. А. Комаров. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 681 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13224-3. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/449564>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Наименование.

1. Основы права: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. А. Вологдин [и др.]; под общей редакцией А. А. Вологодина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 372 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10491-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450815>

2. Садовская, В. С. Основы коммуникативной культуры. Психология общения: учебник и практикум для вузов / В. С. Садовская, В. А. Ремизов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 169 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06390-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452115>

3. Садовская, В. С. Психология общения: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. С. Садовская, В. А. Ремизов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 169 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07046-0. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452363>

4. Правоведение: учебник для среднего профессионального образования / В. А. Белов [и др.]; под редакцией В. А. Белова, Е. А. Абросимовой. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва:

Издательство Юрайт, 2020. — 414 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10255-0. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456507>

5. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. П. Альбов [и др.]; под общей редакцией А. П. Альбова, С. В. Николукина. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 458 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13592-3. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/466057>

8. Бегидова, Т. П. Социально-правовые и законодательные основы социальной работы с инвалидами: учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. П. Бегидова, М. В. Бегидов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 98 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06446-9. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/454726>

Интернет-ресурсы:

1. Сайт «Всё для студента» <https://www.for-stydenets.ru>
2. Сервис для поиска по базе словарей, энциклопедий, книжных магазинов и фильмов <https://dic.academic.ru>
3. <http://www.invalidnost.com> – МСЭ
4. <http://paralife.narod.ru/socialnaya-podderzhka-invalidov.htm> - сайт «Жизнь после травмы спинного мозга». Реабилитация и социализация инвалидов.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте. Анализирует задачу и/или проблему и выделять её составные части. Определяет этапы решения задачи. Выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы. Составляет план действия. Определяет необходимые ресурсы. Оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Квалификационные испытания, экзамен. Интерпретация результатов выполнения практических заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в	Определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности. Применяет современную научную профессиональную терминологию. Определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования. Выявляет достоинства и недостатки коммерческой идеи. Определяет инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности.	контроля, устный опрос, оценка внеаудиторной самостоятельной работы.

различных жизненных ситуациях	Выявляет источники финансирования. Презентует идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности. Определяет источники достоверной правовой информации. Составляет различные правовые документы. Находит интересные проектные идеи, грамотно их формулирует и документирует. Оценивает жизнеспособность проектной идеи, составляет план проекта.	
ОК. 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Организует работу коллектива и команды; взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке. Проявляет толерантность в рабочем коллективе	
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	Проявляет гражданско-патриотическую позицию. Демонстрирует осознанное поведение. Описывать значимость своей специальности. Применяет стандарты антикоррупционного поведения.	
ОК.07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы	Соблюдает нормы экологической безопасности. Определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности. Организует профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства. Организует профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий	

<i>бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</i>	<i>региона. Эффективно действует в чрезвычайных ситуациях.</i>	
<i>ОК.09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</i>	<i>Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимает тексты на базовые профессиональные темы. Участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы. Строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности. Кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые). Пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.</i>	

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

Рабочая программа дисциплины
«ОП.14 ПСИХОЛОГИЯ ЛИЧНОСТИ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
САМООПРЕДЕЛЕНИЯ»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	201
1. Общая характеристика	202
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	202
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	202
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	204
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	204
2.2. Содержание дисциплины.....	205
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....	209
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	209
3.2. Учебно-методическое обеспечение	209
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	210

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.14 Психология личности и профессионального самоопределения»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.14 Психология личности и профессионального самоопределения» – формирование психолого-педагогической культуры обучающихся, способности использовать полученные знания для решения задач личностного саморазвития и самосовершенствования, а также эффективной профессиональной социализации.

Дисциплина «ОП.14 Психология личности и профессионального самоопределения» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен⁵:

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

⁵ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

	- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
ОК.03	- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применять современную научную профессиональную терминологию; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; - выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; - определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования; - презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; - определять источники достоверной правовой информации; - составлять различные правовые документы; - находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта	- содержание актуальной нормативно-правовой документации; - современная научная и профессиональная терминология; - возможные траектории профессионального развития и самообразования; - основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; - правила разработки презентации; основные этапы разработки и реализации проекта
ОК.04	- организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	- психологические основы деятельности коллектива; - психологические особенности личности
ОК.05	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; - проявлять толерантность в рабочем коллективе	- правила оформления документов; правила построения устных сообщений; - особенности социального и культурного контекста
ОК.06	- проявлять гражданско-патриотическую позицию;	- сущность гражданско-патриотической позиции

	- демонстрировать осознанное поведение; - описывать значимость своей специальности; - применять стандарты антикоррупционного поведения	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
--	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия ⁶	35	26
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме</i> (зачета)	1	-
Всего	36	-

⁶ Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Содержание дисциплины ОП.14 Психология личности и профессионального самоопределения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел I Теоретические основы психологии профессиональной деятельности			
Тема 1.1. Психология профессиональной деятельности	Содержание учебного материала Понятие «профессиональная деятельность», «профессиональное самоопределение». Сущность профессионального самоопределения. Профессиональная деятельность как сложная организованная структура: субъект труда, объект труда Основные задачи профессионального самоопределения и уровни их решения. Основные принципы и технологии выбора профессии Психологическая помощь в принятии решения при выборе профессии.	2	ОК 01 - 06
Раздел II. Профессиональное самоопределение			
Тема 2.1. Профессиональное самоопределение как средство социализации	Содержание учебного материала Практическая подготовка Профессиональное самоопределение. Понятие профессиональное самоопределение. Факторы, влияющие на выбор профессии. Сущность и результат профессионального самоопределения личности. Психологические пространства самоопределения личности.	2	ОК 01 - 06
Тема 2.2.	Содержание учебного материала		ОК 01 - 06

Профессиональная пригодность и непригодность	Практическая подготовка Технология выбора профессии. Основные составляющие правильного выбора профессии. Основные принципы и технологии выбора профессии. Правила выбора профессии. Современный рынок труда Понятие конкурентоспособности.	2	
	<i>Практические занятия</i>		
	Практическая подготовка Составление плана профессиональной карьеры	2	
	Практическая подготовка Определение профессионального типа личности	2	
	Практическая подготовка Составление профессиограмм Определение возможных ошибок в выборе профессии	2 2	
Раздел III Психология личности и ее структура			
Тема 3.1 Психология личности	Содержание учебного материала		
	Практическая подготовка Психология личности Понятия личность, человек, индивид, индивидуальность и их соотношение. Определение понятия личность. Структура личности. Свойства и индивидуально-типологические особенности личности.	2	ОК 01 - 06
Тема 3.2. Свойства личности: характер, темперамент	Содержание учебного материала		
	Практическая подготовка Понятие, теории и типы темперамента	2	
	Практическая подготовка Понятие, типологии, акцентуации характера Отличительные особенности характера от темперамента	2 1	
Тема 3.3. Особенности личности, влияющие на выбор профессии	Содержание учебного материала		
	Практическая подготовка Особенности личности, влияющие на выбор профессии. Профессиональное самоопределение личности или выбор профессии. Особенности личности, влияющие на выбор профессии. Личностные регуляторы выбора профессии. Самооценка личности в выборе профессии. Особенности типов личности и выбор профессии.	2	ОК 01 - 06
	Практическое занятие		

	Определение влияния типа темперамента на выбор профессии.	2	
Тема 3.4. Способности и задатки у человека	Содержание учебного материала		ОК 01 - 06
	Практическая подготовка Способности и задатки. Способности как свойство личности. Виды способностей. Развитие способностей.	2	
	Профессиональные способности и их формирование.	1	
Тема 3.5. Психология самопознания и самовоспитания личности	Содержание учебного материала		ОК 01 - 06
	Практическая подготовка Понятия самопознание и самовоспитание. Движущие силы и механизм самовоспитания личности. Методы самовоспитания. Самоактуализация.	2	
Раздел IV Профессиональное самоопределение на разных стадиях возрастного развития человека			
Тема 4.1. Профессиональное самоопределение на разных стадиях возрастного развития человека	Содержание учебного материала		ОК 01 - 06
	Практическая подготовка Основные подходы к определению понятия «профессиональное самоопределение». Стадии профессионального становления личности. Профессиональное и личностное самоопределение в юношеском возрасте. Особенности юношеского возраста. Образ "Я" и характер профессиональной деятельности. Методы и формы поиска необходимой информации для эффективной организации учебной и будущей профессиональной деятельности	2	
	Практическое занятие Практическая подготовка Определение профессионального самоопределения на разных стадиях становления личности.	2	
Тема 4.2.	Содержание учебного материала	1	ОК 01 - 06

Ценностно- смысловое значение профессионального самоопределения	Проблема гуманитаризации труда в современных условиях. Роль СМИ в формировании профессиональных и жизненных стереотипов. Условия построения успешной карьеры		
<i>Промежуточная аттестация (тестирование)</i>		<i>1</i>	
Всего		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы предполагает наличие учебного кабинета «Гуманитарных и социально-экономических дисциплин».

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- фонд оценочных средств;
- раздаточный материал (схемы, таблицы):

схема: «Типы темперамента», «Типы характера», «Черты характера», «Качества характера», «Виды способностей», «Методы самовоспитания».

таблица: «Методы, применяемые в психологии профессиональной деятельности», «Структура личности», «Акцентуации характера», «Отличительные особенности характера от темперамента», «Типы характера».

материала для составления опорного конспекта по темам: «Профессиональное самоопределение на разных стадиях возрастного развития человека», «Ценностно-смысловое значение профессионального самоопределения».

Технические средства обучения: персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением, операционной системой Windows и прикладным программным обеспечением (PowerPoint), интерактивный комплекс, ноутбук мобильного класса, презентации (PowerPoint) по темам:

1. Психология профессиональной деятельности.
2. Профессиональное самоопределение.
3. Профессиональная пригодность.
4. Психология личности.
5. Свойства личности: характер, темперамент.
6. Особенности личности, влияющие на выбор профессии.
7. Способности и задатки у человека.
8. Психология самопознания и самовоспитания личности.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники (электронный вариант):

1. Основы общей психологии: учебник / Н.С. Ефимова. — Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2020. — 288 с. — (Среднее профессиональное образование). - Текст: электронный. - URL:

Дополнительная литература (электронный вариант):

1. Психология профессиональной деятельности: Лекции «в помощь преподавателю» / Под общ.ред. А.А.Деркача. — М.: Изд-во РАГС, 2004. — 342
2. Зеер, Э.Ф. Психология профессий: учеб.пособие для студентов вузов / Э.Ф.Зеер. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Академический проект; Екатеринбург: Деловая книга, 2003 - 331 с.
3. Исмагилова Ф.С. Профессиональное консультирование: учеб.пособие/ Ф.С. Исмагилова. Екатеринбург: Изд- во Урал.ун- та, 2011. -210 с.
4. Климов, Е. А. Психология профессионального самоопределения: учеб. пособие для студ. высш. учеб.заведений/ Е.А. Климов – 4-е изд., стер.- М.: Издательский центр «Академия», 2010. -304 с.

5. Немов Р.С. Психология: Учеб. для студ. высш. пед. учеб. заведений: В 3 кн. - 4-е изд. - М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2003. - Кн. 1: Общие основы психологии. - 688 с.
6. Пряжников Н.С. Профессиональное самоопределение: теория и практика. М.: «Академия», 2007. - 503 с.
7. Рубинштейн, С. Л. = Основы общей психологии – Издательство: Питер, 2002 г., 720 стр.
8. Диагностика профессионального самоопределения: учеб.-метод. пособие / сост. Я.С. Сунцова. – Ижевск: Издательство «Удмуртский университет», 2009- 112 с.

Интернет – ресурсы:

<http://dodiplom.ru/ready/111092>
http://yaneuch.ru/cat_68/professionalnaya-prigodnost/295563.2352622.page1.html
http://www.profir.ru/education/courses/8/?COURSE_ID=8&LESSON_ID=45
<http://proftraectoria.ru/кластеры/сфера-обслуживания/профессиограмма-менеджер-по-туризму/>
<http://proforientator.ru/publications/articles/oshibki-pri-vybore-professii-.html>
 HYPERLINK "https://lifemotivation.ru/samopoznanie/chem-otlichaetsya-harakter-cheloveka-ot-ego-t
 HYPERLINK "https://studopedia.ru/10_4577_vopros--sootnoshenie-temperamenta-i-haraktera-otlichie-m
<https://www.b17.ru/article/51764/>
<https://www.bibliofond.ru/view.aspx?id=868903>
https://studopedia.ru/10_80358_samoosnaka-kak-vedushchiy-faktor-vibora-professii.html
<https://postupi.online/journal/kem-stat/kak-temperament-vliyaet-na-vybor-professii/>
<https://novainfo.ru/article/5952>
<https://infopedia.ru/8x12471.html>
<https://megalektsii.ru/s59272t7.html>
https://knowledge.allbest.ru/psychology/2c0a65635a2bd68b5d43b89521316d36_0.html
https://studopedia.ru/5_19676_lichnostnoe-i-professionalnoe-samopredelenie-v-ranney-yunosti-stanovlenie-mirovozzreniya.html
https://studopedia.ru/15_24297_professionalnoe-samopredelenie-na-raznih-stadiyah-stanovleniya-lichnosti.html
https://studwood.ru/1743641/pedagogika/professionalnoe_samopredelenie_razlichnyh_etapah_stanovleniya_lichnosti
https://studopedia.ru/8_101314_problemi-gumanitarizatsii-truda-v-sovremennih-usloviyah.html
<https://cyberleninka.ru/article/n/rol-sredstv-massovoy-informatsii-v-formirovanii-stereotipov-massovogo-soznaniya>
<https://lektsii.org/10-17195.html>
<http://www.45profor.ru/rynok-truda/obshchaya-informatsiya/item/53-условия-успешной-карьеры>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знать:		
3.1. Необходимую терминологию, основы и сущность профессионального самоопределения.	Владение научным тезаурусом в области психологии профессиональной деятельности. Определение предмета, объекта и задач психологии профессиональной деятельности.	Устный и письменный опрос, тестирование, оценка выполнения заданий для зачета

3.2. Соотношение понятий человек, личность, индивид, индивидуальность.	Способность давать определение и анализировать понятия человек, личность, индивид, индивидуальность.	
3.3. Особенности личности, влияющие на выбор будущей профессии;	Анализ и оценка влияния способностей, черт характера и типов темперамента на выбор будущей профессии.	
3.4. Понятие «темперамент», «характер», типы темперамента, типологию характера у человека.	Определение понятий «темперамент» и «характер». Анализ и определение типов темперамента и типов характера у человека.	
3.5. Отличительные особенности характера от темперамента.	Демонстрация знаний о сравнении характера и темперамента.	
3.6. Стадии профессионального становления личности, особенности профессионального и личностного самоопределения в юношеском возрасте.	Владение информацией о стадиях профессионального становления личности, особенности профессионального и личностного самоопределения в юношеском возрасте	
3.7. Этапы и кризисы профессионального самоопределения.	Определение перечня этапов и кризисов профессионального самоопределения.	
3.8. Значение профессионального самоопределения в жизни человека.	Владение знаниями о значении профессионального самоопределения в жизни человека.	Оценка выполнения заданий для выполнения практической работы
Уметь:		
У.1. Составлять план профессиональной карьеры.	Составление плана профессиональной карьеры.	
У.2. Определять профессиональный тип личности.	Определение профессионального типа личности.	
У.3. Составлять профессиограмму своей будущей профессии.	Демонстрация умения составлять профессиограмму своей будущей профессии.	
У.4. Определять возможные ошибки при выборе своей будущей профессиональной деятельности.	Определение возможных ошибок при выборе профессии.	
У.5. Устанавливать зависимость между определенным типом темперамента выбираемыми ими профессиями и видами профессиональной деятельности.	Демонстрация умения устанавливать зависимость между определенным типом темперамента выбираемыми ими профессиями и видами профессиональной деятельности.	
У.6. Определять профессионального	Определение особенностей профессионального самоопределения	

самоопределения на разных стадиях становления личности.	на разных стадиях становления личности.	
--	--	--

Приложение 2.16
к ОПОП-П по специальности
35.02.16 Эксплуатация и ремонт
сельскохозяйственной техники и оборудования

Рабочая программа дисциплины

«ОП.15 ОРГНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА И УПРАВЛЕНИЕ НА
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОМ ПРЕДПРИЯТИИ»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	214
1. Общая характеристика	215
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	215
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	215
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	219
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	219
2.2. Содержание дисциплины.....	205
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....	224
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	224
3.2. Учебно-методическое обеспечение	224
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	224

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.15 ОРГПНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА И УПРАВЛЕНИЕ НА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОМ ПРЕДПРИЯТИИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.15 ОРГПНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА И УПРАВЛЕНИЕ НА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОМ ПРЕДПРИЯТИИ»: *формирование представлений о системе организации производства и системе управления на сельскохозяйственном предприятии, системе нормативных правовых актов, регламентирующих профессиональную деятельность, обязанностях работников и работодателя.*

Дисциплина «ОП.15 ОРГПНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА И УПРАВЛЕНИЕ НА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОМ ПРЕДПРИЯТИИ» является вариативной частью профессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

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

	(самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; правила разработки презентации; основные	-

	коммерческой идеи; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; выявлять источники финансирования; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; определять источники достоверной правовой информации; составлять различные правовые документы; находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта	этапы разработки и реализации проекта	
ОК. 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	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	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов; правила построения устных сообщений; особенности социального и культурного контекста	
ОК.06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных	проявлять гражданско-патриотическую позицию; демонстрировать осознанное поведение; описывать значимость своей специальности;	сущность гражданско-патриотической позиции; традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и	

российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	применять стандарты антикоррупционного поведения	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	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона; правила поведения в чрезвычайных ситуациях	
ОК.09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов	

	обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	профессиональной направленности	
--	---	---------------------------------	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия:	73	66
теоретические занятия	7	
практические занятия	66	66
<i>Курсовая работа (проект)</i>		
Самостоятельная работа	3	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	
Всего	78	66

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Организация производства на сельскохозяйственном предприятии			ОК.01-ОК.07, ОК.09
Тема 1.1. Основы организации производства	Содержание	19/18	
	Сущность и принципы организации сельскохозяйственного производства: Понятие организации производства. Закономерности организации производства на сельскохозяйственном предприятии. Принципы эффективной организации производства. Роль сельского хозяйства в структуре АПК. Продовольственная безопасность страны.	1	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 1. АПК России: понятие, состав и структура АПК. Состав, структура и задачи продуктовых подкомплексов АПК.	2	
	Практическое занятие № 2. Организационно-правовые формы предприятий агропромышленного комплекса: Классификация предприятий. Структура предприятий. Организационно-правовые формы предприятий.	4	
	Практическое занятие № 3. Особенности сельскохозяйственного производства. Специализация и размеры сельскохозяйственных предприятий.	4	
	Практическое занятие № 4. Задачи и методы организации производства.	4	
	Практическое занятие № 5-6. Нормативно-правовая база государственного регулирования сельскохозяйственного производства. Классификация НПА в сфере сельскохозяйственного регулирования.	4	
	Содержание	17/16	

Тема.1.2 Бережливое производство и организация производственного процесса.	Бережливое производство: Понятие и значимость бережливого производства. Принципы организации бережливого производства. Инструменты организации материального бережливого производства. Производственный процесс и принципы его организации.	1	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 7-8. Модель системы материального бережливого производства.	4	
	Практическое занятие № 9-10. Эколого-экономические основы устойчивого развития сельского хозяйства.	4	
	Практическое занятие № 11-12. Производственный процесс предприятий: Типы организации производства.	4	
	Практическое занятие № 13-14. Производственный цикл сельскохозяйственного предприятия	4	
Тема 1.3 Организация использования производственно-ресурсного потенциала	Содержание	17/16	
	Земельные ресурсы как основной фактор производства: состав и структура земельного фонда; особенности земли как средства производства; государственный земельный кадастр, экономическая оценка и мониторинг земли; пути улучшения использования земельных ресурсов.	1	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 15-16. Организация использования энергетических ресурсов. Определение уровня комплексной механизации производственных процессов. Основные и оборотные средства предприятия. Трудовые ресурсы и производительность труда.	4	
	Практическое занятие № 17-18. Организация использования машинно-тракторного парка. Ресурсы предприятия: материально-технические ресурсы (энергетические ресурсы и их использование на предприятии; определение уровня комплексной механизации производственных процессов, организация использования машинно-тракторного парка, организация использования автомобильного транспорта).	4	

	Капитальные вложения. Ценообразование, прибыль и рентабельность		
	Практическое занятие № 19. Организация использования автомобильного транспорта. Организация использования земельных ресурсов сельскохозяйственного предприятия	4	
	Практическое занятие № 20. Эффективность функционирования сельскохозяйственного предприятия: издержки производства и себестоимость продукции.	4	
Раздел 2 Управление на сельскохозяйственном предприятии			
Тема 2.1 Основы управления предприятием.	Содержание	10/8	
	Теоретические основы управления: Сущность и характерные черты современного менеджмента. Цели и задачи управления. Принципы управления. Объекты и субъекты управления. Цикл управления: Функции управления. Планирование в системе управления. Контроль и его виды.	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 21. Коммуникативность и управленческое общение.	4	
	Практическое занятие № 22. Деловое общение. Управление конфликтами и стрессами.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся Этапы процесса планирования на производстве	2	
Тема 2.2. Управление трудовым коллективом	Содержание	10/8	
	Управление трудовым коллективом: Формирование трудового коллектива. Цель и задачи управления персоналом предприятия. Принципы управления персоналом. Мотивация и потребности. Стимулирование труда. Методы управления персоналом и кадровое планирование на предприятии	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 23. Принятие управленческих решений.	4	

	Практическое занятие № 24. Документация и делопроизводство.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся Система методов управления; коммуникативность и управленческое общение; деловое общение; управление конфликтами и стрессами.	1	
<i>Промежуточная аттестация: дифференцированного зачета</i>		2	
Всего		78	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация учебной дисциплины требует наличие учебного кабинета общепрофессиональных дисциплин.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- тестовые задания по разделам и темам;
- комплект лекций;

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обучением и мультимедиапроектор

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Наименование.

1. Радиевский М. В. Организация производства: инновационная стратегия устойчивого развития предприятия. М. : ИНФРА-М, 2020. - 377 с.
2. Фатхутдинов Р. А. Организация производства. М.: ИНФРА-М, 2020. - 544 с.
3. Попова О.А. Организация, планирование, управление сельскохозяйственным производством: учебное пособие, Горно-Алтайск: ГАГУ, 2023

3.2.2. Дополнительные источники

1. Наименование.

1. Соломонов, А. П. Экономика и организация производ-ства : учебное пособие / А. П. Соломонов, И. В. Куту-зова. — Рязань : РГРТУ, 2019. — 48 с. — Текст : элек-тронный // Лань : электронно-библиотечная система URL: <https://e.lanbook.com/book/168266>
2. Масленников, С. Н. Организация и управление на производстве : учебное пособие / С. Н. Масленников. — Новосибирск : СГУВТ, 2020. — 252 с. — ISBN 978-5-8119-0849-3. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. URL: <https://e.lanbook.com/book/194811>
3. Справочно-правовая система «Консультант Плюс».

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ОК 01 <i>Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</i>	<i>Распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте. Анализирует задачу и/или проблему и выделять её составные части. Определяет этапы решения задачи. Выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы. Составляет план действия. Определяет необходимые ресурсы.</i>	<i>Интерпретация результатов выполнения практических заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля, устный опрос, оценка</i>

	<i>Оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</i>	<i>внеаудиторной самостоятельной работы. Дифференцированный зачет</i>
<i>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</i>	<i>Определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности. Применяет современную научную профессиональную терминологию. Определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования. Выявляет достоинства и недостатки коммерческой идеи. Определяет инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности. Выявляет источники финансирования. Презентует идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности. Определяет источники достоверной правовой информации. Составляет различные правовые документы. Находит интересные проектные идеи, грамотно их формулирует и документирует. Оценивает жизнеспособность проектной идеи, составляет план проекта.</i>	
<i>ОК. 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</i>	<i>Организует работу коллектива и команды; взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</i>	
<i>ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</i>	<i>Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке. Проявляет толерантность в рабочем коллективе</i>	
<i>ОК.06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом</i>	<i>Проявляет гражданско-патриотическую позицию. Демонстрирует осознанное поведение. Описывать значимость своей специальности. Применяет стандарты антикоррупционного поведения.</i>	

<i>гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</i>		
<i>ОК.07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</i>	<i>Соблюдает нормы экологической безопасности. Определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности. Организует профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства. Организует профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона. Эффективно действует в чрезвычайных ситуациях.</i>	
<i>ОК.09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</i>	<i>Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимает тексты на базовые профессиональные темы. Участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы. Строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности. Кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые). Пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.</i>	

Приложение 2.17
к ОПОП-П по специальности
35.02.16 Эксплуатация и ремонт
сельскохозяйственной техники и оборудования

Рабочая программа дисциплины

«ОП.16 УПРАВЛЕНЧЕСКАЯ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	228
1. Общая характеристика	229
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	229
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	229
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	233
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	233
2.2. Содержание дисциплины.....	234
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....	237
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	237
3.2. Учебно-методическое обеспечение	237
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	237

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.16 УПРАВЛЕНЧЕСКАЯ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.16 УПРАВЛЕНЧЕСКАЯ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ»: *формирование представлений о системы знаний и умений, позволяющей обеспечить создание, согласование, регистрацию, контроль хода исполнения и передачу на архивное хранение управленческой и технической документации, связанной с профессиональной деятельностью*

Дисциплина «ОП.16 УПРАВЛЕНЧЕСКАЯ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ» является вариативной частью профессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

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

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; определять инвестиционную	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; правила разработки презентации; основные этапы разработки и реализации проекта	-

	привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; определять источники достоверной правовой информации; составлять различные правовые документы; находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта		
ОК. 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	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	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов; правила построения устных сообщений; особенности социального и культурного контекста	
ОК.06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том	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	

числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения		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	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона; правила поведения в чрезвычайных ситуациях	
ОК.09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности	

	планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы		
--	---	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия:	31	24
теоретические занятия	7	
практические занятия	24	24
<i>Курсовая работа (проект)</i>		
Самостоятельная работа	3	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	
Всего	36	24

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Управленческая документация		15/12	ОК.01-ОК.07, ОК.09
Тема 1.1. Предмет и задачи документационного обеспечения управления.	Содержание	3/2	
	Предмет и задачи документационного обеспечения управления. Документ и его функции: информационная, правовая, управленческая, коммуникативная, организационная и др. Классификация документов как способ выработки определённых принципов в составлении, оформлении, способах, формах и методах работы с различными документами. Юридическая сила документа. Документирование. Документооборот. Архивное хранение.	1	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 1. Законодательные акты РФ в сфере информации и документации	2	
Тема.1.2 Общие правила оформления документов.	Содержание	5/4	
	Реквизит как обязательный элемент, присущий определённому виду документа. ГОСТ Р 6.30-2003 «Унифицированные системы документации. Унифицированная система организационно-распорядительной документации. Требования к оформлению документов» и состав реквизитов служебных документов. Реквизиты, придающие документу юридическую силу. Виды и назначение бланков. Нумерация многостраничных документов	1	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 2. Составление реквизитов документов.	2	
	Практическое занятие № 3. Составление формуляра-образца документа	2	
	Содержание	7/6	

Тема 1.3 Система организационно-распорядительной документации. Организационно-правовые документы	Понятие организационных документов. Основные требования к составлению организационных документов. Виды и структура организационно-правовых документов: учредительный договор, устав, штатное расписание, должностные инструкции и др. Понятие о распорядительных документах. Основные требования к составлению распорядительных документов. Виды и структура распорядительных документов	1	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 4. Составление формуляра-образца решения для индивидуально заданного предприятия	2	
	Практическое занятие № 5. Разбор и составление различных видов распорядительных документов, закрепление их реквизитов	2	
	Практическое занятие № 6. Составление формуляра-образца приказа для индивидуально заданного предприятия.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Виды и структура справочно-информационных документов: справки, служебные записки, акты и др.	2	
Раздел 2 Техническая документация		16/12	
Тема 2.1. Требования к техническому документу	Содержание	1/0	
	Виды стандартов. Общие требования к оформлению документов. Особенности и разновидности технической документации. Требования к их оформлению.	1	
Тема 2.2. Оформление технической информации с помощью программы MS Word и MS Excel	Содержание	9/8	
	Построение документа (параметры страницы, рамка, штампы). Набор текстового документа с заголовками при наборе технической информации. Оформление маркированного и нумерованного списков в документе. Символы. Правила оформления таблиц в документе. Создание таблиц и их форматирование. Применением формул и простейших встроенных функций в таблицах.	1	
	В том числе практических занятий		

	Практическое занятие № 7. Схемы, рисунки, иллюстрации, надписи в документе	2	
	Практическое занятие № 8. Ссылки, сноски, колонтитулы, примечания в документе	2	
	Практическое занятие № 9. Создание и редактирование расчетной таблицы.	2	
	Практическое занятие № 10. Сортировка и фильтрация данных в таблицах. Построение диаграмм. Графики	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Оформление расчётных задач.	1	
Тема 2.3. Оформление графической части технической документации	Содержание	3/2	ОК.01-ОК.07, ОК.09
	Правила оформления и чтения графической документации. Оформление планов эвакуации населения.	1	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 11. Оформление чертежа (планировки) убежища	2	
Тема 2.4. Систематизация и подготовка дел к последующему хранению	Содержание	3/2	
	Систематизация документов как группировка исполненных документов в дела. Формирование документов в дела. Экспертиза ценности документов, методика её проведения. Состав и функции экспертной комиссии. Хранение дел в текущем делопроизводстве. Основные понятия об архивном хранении. Передача дел в архив.	1	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 12. Отработка навыков формирования документов в дела.	2	
	<i>Промежуточная аттестация: дифференцированного зачета</i>	2	
Всего		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация учебной дисциплины требует наличие учебного кабинета общепрофессиональных дисциплин.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- тестовые задания по разделам и темам;
- комплект лекций;

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обучением и мультимедиапроектор

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Наименование.

1. Журавлёва И.В. Оформляем документы на персональном компьютере. М.: ИНФРА-М, 2019

2. Лапп В.П., Иванова В.Ф. Документационное обеспечение управления.

3. Ленкевич Л.А. Делопроизводство: Учебник для учащихся нач. проф. учеб. Заведений -3-е изд., перераб. - М.: «Академия», 2019.-256 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Наименование.

1. Национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р 7.0.97-2016. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Организационно-распорядительная документация. Требования к оформлению документов

2. Справочно-правовая система «Консультант Плюс».

Интернет-ресурсы:

1. www.directum.ru
2. www.delpro.narod.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте. Анализирует задачу и/или проблему и выделять её составные части. Определяет этапы решения задачи. Выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы. Составляет план действия. Определяет необходимые ресурсы. Оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Интерпретация результатов выполнения практических заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля, устный опрос, оценка внеаудиторной

<i>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</i>	<i>Форматирует документ в соответствии с требованиями к технической документации. Применяет профессионально-ориентированную информацию. Оформляет документ в соответствии с ГОСТ, ЕСКД. Использует различные способы обработки информации с применением программных средств и вычислительной техники. Выполняет поиск информации в сети Internet используя различные методы поиска и передает информацию по локальной сети. Применяет различные приложения пакета Microsoft Office для сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных</i>	<i>самостоятельной работы. Зачет</i>
<i>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</i>	<i>Определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности. Применяет современную научную профессиональную терминологию. Определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования. Выявляет достоинства и недостатки коммерческой идеи. Определяет инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности. Выявляет источники финансирования. Презентует идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности. Определяет источники достоверной правовой информации. Составляет различные правовые документы. Находит интересные проектные идеи, грамотно их формулирует и документирует. Оценивает жизнеспособность проектной идеи, составляет план проекта.</i>	
<i>ОК. 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</i>	<i>Организует работу коллектива и команды; взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</i>	
<i>ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</i>	<i>Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке. Проявляет толерантность в рабочем коллективе</i>	

<i>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</i>	<i>Проявляет гражданско-патриотическую позицию. Демонстрирует осознанное поведение. Описывать значимость своей специальности. Применяет стандарты антикоррупционного поведения.</i>	
<i>ОК.07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</i>	<i>Соблюдает нормы экологической безопасности. Определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности. Организует профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства. Организует профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона. Эффективно действует в чрезвычайных ситуациях.</i>	
<i>ОК.09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</i>	<i>Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимает тексты на базовые профессиональные темы. Участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы. Строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности. Кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые). Пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.</i>	