



**Министерство образования Республики Мордовия**

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Мордовия «Краснослободский аграрный техникум»

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Среднее профессиональное образование

**Образовательная программа  
подготовки специалистов среднего звена**

**специальность 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и  
оборудования**

На базе основного общего образования

**Квалификация выпускника**  
Техник-механик

**Одобрено на заседании педагогического  
совета:**

протокол № 1 от 30.08.2023 г.

**Утверждено Приказом**  
ГБПОУ РМ «Краснослободский аграрный  
техникум»

приказ № 111 от 30.08.2023 г.

**2023** год

Акционерное общество «Группа компаний «ТАЛИНА» (АО «ГК «ТАЛИНА»)  
 430030 Республика Мордовия, г.Саранск, ул.Гагарина, д.7А, каб.12  
 Телефон/факс: (8342)29-27-46  
 ИНН/КПП 1300000780/130001001, ОГРН 1221300002220  
 ОКОПФ 12267, ОКВЭД 70.22.  
 Р/С 40702810239000001540 ПАО Сбербанк,  
 К/С 30101810100000000615, БИК 048952615

**ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ  
 ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Структурный элемент	Согласовано (да/ нет/ согласовано)
ОПОП-П по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования	Согласовано

Генеральный директор ЗАО «Мордовский бекон»

О.В.Букин



«22» февраля 2023г.

## Содержание

<b>Раздел 1. Общие положения.....</b>	<b>4</b>
<b>Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы . с учетом сетевой формы реализации программы.....</b>	<b>5</b>
<b>Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника.....</b>	<b>5</b>
<b>Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы.....</b>	<b>5</b>
4.1. Общие компетенции.....	5
4.2. Профессиональные компетенции.....	10
<b>Раздел 5. Структура образовательной программы.....</b>	<b>45</b>
5.1. Учебный план.....	45
5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте).....	48
5.3. Календарный учебный график.....	50
5.4. Рабочая программа воспитания.....	55
5.5 Календарный план воспитательной работы.....	55
<b>Раздел 6. Условия реализации образовательной программы.....</b>	<b>55</b>
6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы.....	55
6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы.....	78
6.3. Требования к практической подготовке обучающихся.....	78
6.4. Требования к организации воспитания обучающихся.....	79
6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы.....	79
6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы.....	80
<b>Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации.....</b>	<b>80</b>
<b>Раздел 8. Разработчики основной образовательной программы.....</b>	<b>80</b>
<b>Приложение1.Матрица компетенции выпускника</b>	
<b>Приложение2. Рабочие программы профессиональных модулей</b>	
<b>Приложение3. Рабочие программы учебных дисциплин</b>	
<b>Приложение4. Рабочая программа воспитания</b>	
<b>Приложение5. Оценочные материалы для ГИА</b>	

## Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая ОПОП-П по специальности 35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования», утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 14.04.2022 № 235 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования» (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования», результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ОПОП-П разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования образовательной организацией на основе требований ФГОС СПО с учетом получаемой специальности.

1.2. Нормативные основания для разработки ОПОП-П:

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

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 14.04.2022 № 235 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования»;

– Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»);

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 2 сентября 2020 № 555н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области механизации сельского хозяйства»;

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

- Приказ Минобрнауки России от 02.07.2013 № 513 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение».

- Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 17.05.2022 № 336 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 119 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования».

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП-П:

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

КК – корпоративные компетенции;

ПС – профессиональный стандарт,

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ТФ – трудовая функция;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ОГСЭ – общий гуманитарный и социально-экономический цикл;

ЕН – естественно-научный и математический цикл;

ОП – общепрофессиональный цикл/общепрофессиональная дисциплина;

П – профессиональный цикл;

ПМ – профессиональный модуль;

МДК – междисциплинарный курс;

ПА – промежуточная аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДПБ – дополнительный профессиональный блок;

ОПБ – обязательный профессиональный блок;

КОД – комплект оценочной документации;

ЦПДЭ – центр проведения демонстрационного экзамена.

## **Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы с учетом сетевой формы реализации программы**

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

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: техник-механик.

Выпускник образовательной программы по квалификации техник-механик осваивает общие виды деятельности: «Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования»; «Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования»

Получение образования по специальности допускается только в профессиональной образовательной организации

Формы обучения: очная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе основного общего образования по квалификации: техник-механик – 5796 академических часов.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе среднего общего образования по квалификации техник-механик – 3 года 9 месяцев.

## **Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника**

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: 13. Сельское хозяйство.

3.2. Матрица компетенций выпускника как совокупность результатов обучения взаимосвязанных между собой ОК и ПК, которые должны быть сформированы у обучающегося по завершении образовательной программы «Профессионалитет», представлена в Приложении 1.

3.3. Профессиональные модули формируются в соответствии с выбранными видами деятельности.

## **Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы**

4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам		<b>Умения:</b>
		Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте
		Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части
		Уо 01.03	определять этапы решения задачи
		Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		Уо 01.05	составлять план действия
		Уо 01.06	определять необходимые ресурсы
		Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		Уо 01.08	реализовывать составленный план
		Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
			<b>Знания:</b>
		Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах;
Зо 01.05	структуру плана для решения задач		
Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности		
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности		<b>Умения:</b>
		Уо 02.01	определять задачи для поиска информации
		Уо 02.02	определять необходимые источники информации
		Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию
		Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации
		Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска
		Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение

		Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	
			<b>Знания:</b>	
		Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	
		Зо 02.02	приемы структурирования информации	
		Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации	
		Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях		<b>Умения:</b>	
		Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	
		Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию	
		Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	
		Уо 03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи	
		Уо 03.05	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план	
		Уо 03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования	
		Уо 03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности	
		Уо 03.08	презентовать бизнес-идею	
		Уо 03.09	определять источники финансирования	
				<b>Знания:</b>
		Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации	
		Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология	
		Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования	
		Зо 03.04	основы предпринимательской деятельности основы финансовой грамотности	
		Зо 03.05	правила разработки бизнес-планов	
		Зо 03.06	порядок выстраивания презентации	
		Зо 03.07	кредитные банковские продукты	
ОК 04		Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде		<b>Умения:</b>
	Уо 04.01		организовывать работу коллектива и команды	
	Уо 04.02		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
			<b>Знания:</b>	

		Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
		Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста		<b>Умения:</b>
		Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
			<b>Знания:</b>
		Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста
		Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения		<b>Умения:</b>
		Уо 06.01	описывать значимость своей специальности
		Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения
			<b>Знания:</b>
		Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
		Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по специальности
		Зо 06.03	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	Уо 07.01	<b>Умения:</b>
			соблюдать нормы экологической безопасности
		Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства
		Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
			<b>Знания:</b>
		Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения
		Зо 07.04	принципы бережливого производства
		Зо 07.05	основные направления изменения климатических условий региона



ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности		<b>Умения:</b>
		Уо 08.01	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		Уо 08.02	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
		Уо 08.03	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности
			<b>Знания:</b>
		Зо 08.01	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		Зо 08.02	основы здорового образа жизни
		Зо 08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности
		Зо 08.04	средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках		<b>Умения:</b>
		Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
		Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
		Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
			<b>Знания:</b>
		Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		Зо 09.04	особенности произношения
Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности		

## 4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Код	Показатели освоения компетенции
Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования	ПК 1.1. Выполнять приемку, монтаж, сборку и обкатку новой сельскохозяйственной техники, оформлять соответствующие документы.		<b>Навыки:</b>
		Н 1.1.01	Проверка комплектности сельскохозяйственной техники, оборудования и технической документации
		Н 1.1.02	Распаковка сельскохозяйственной техники и ее составных частей
		Н 1.1.03	Монтаж и сборка сельскохозяйственной техники в соответствии с эксплуатационными документами
		Н 1.1.04	Пуск, регулирование, комплексное апробирование и обкатка сельскохозяйственной техники
		Н 1.1.05	Оформление документов о приемке, сборке и обкатке сельскохозяйственной техники
			<b>Умения:</b>
		У 1.1.01	Читать чертежи узлов и деталей при приемке, сборке и обкатке сельскохозяйственной техники
		У 1.1.02	Подбирать и использовать расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструмент, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые при приемке, сборке и обкатке
		У 1.1.03	Осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники при приемке, сборке и обкатке
			<b>Знания:</b>
		З 1.1.01	Основные типы, технические характеристики, конструктивные особенности сельскохозяйственной техники и области ее применения
		З 1.1.02	Состав технической документации, поставляемой с сельскохозяйственной техникой

		З 1.1.03	Единая система конструкторской документации при приемке, сборке и обкатке	
		З 1.1.04	Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и технических жидкостей, инструмента, оборудования, средств индивидуальной защиты, необходимых при приемке, сборке и обкатке	
		З 1.1.05	Правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности при приемке, сборке и обкатке	
	ПК 1.2. Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники при эксплуатации, хранении и в особых условиях эксплуатации, в том числе сезонное техническое обслуживание.			<b>Навыки:</b>
		Н 1.2.01	Подготовка инструментов, специального оборудования, расходных материалов для проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники	
		Н 1.2.02	Проведение технического обслуживания сельскохозяйственной техники при эксплуатации, хранении и в особых условиях эксплуатации, в том числе сезонное техническое обслуживание с требованиями эксплуатационной документации и планом-графиком технического обслуживания	
		Н 1.2.03	Оформление документов о проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники	
				<b>Умения:</b>
		У 1.2.01	Подбирать инструмент, оборудование, включая специальные средства диагностики, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники, с учетом ее вида и вида технического обслуживания	
У 1.2.02	Определять при внешнем осмотре техническое состояние сельскохозяйственной техники,			

			наличие внешних повреждений, неисправностей, износ деталей и узлов
		У 1.2.03	Проводить проверку уровней, доведение до номинальных уровней, замену масла, охлаждающих, рабочих и технологических жидкостей при различных видах технического обслуживания сельскохозяйственной техники
		У 1.2.04	Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов технического обслуживания
		У 1.2.05	Выполнять при проведении технического обслуживания работы, в том числе регулировочные, крепежные, смазочные, обеспечивающие исправное и работоспособное состояние сельскохозяйственной техники
		У 1.2.06	Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники с соблюдением правил и норм охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности
			<b>Знания:</b>
		З 1.2.01	Нормативно-техническая документация по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники
		З 1.2.02	Виды технического обслуживания и основные виды неисправностей сельскохозяйственных машин и оборудования
		З 1.2.03	Порядок проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники при эксплуатации, хранении и в особых условиях эксплуатации, в том числе сезонное техническое обслуживание
		З 1.2.04	Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей при

			проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники
		З 1.2.05	Перечень и порядок выполнения регулировочных, крепежных, смазочных, монтажно-демонтажных работ, обеспечивающих исправное и работоспособное состояние техники при проведении технического обслуживания
		З 1.2.06	Специальное оборудование, инструменты, используемые при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники, и правила их эксплуатации
		З 1.2.07	Основные виды неисправностей сельскохозяйственной техники, их признаки, способы устранения
		З 1.2.08	Требования охраны окружающей среды и охраны труда при техническом обслуживании сельскохозяйственной техники
	ПК 1.3. Выполнять настройку и регулировку почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами.		<b>Навыки:</b>
		Н 1.3.01	Настройка и регулировка сельскохозяйственной техники для выполнения технологической операции
		Н 1.3.02	Контроль и оценка качества выполняемой сельскохозяйственной техникой технологической операции
		Н 1.3.03	Оформление документов по подготовке сельскохозяйственной техники к работе
			<b>Умения:</b>
		У 1.3.01	Читать чертежи узлов и деталей при настройке и регулировке сельскохозяйственной техники
		У 1.3.02	Осуществлять инженерные расчеты и подбирать оптимальные составы сельскохозяйственной техники для выполнения сельскохозяйственных операций
		У 1.3.03	Осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования,

			сельскохозяйственной техники при настройке и регулировке
			<b>Знания:</b>
		З 1.3.01	Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации сельскохозяйственной техники
		З 1.3.02	Технологии производства сельскохозяйственной продукции
		З 1.3.03	Математические методы расчетов и подбирать оптимальные составы сельскохозяйственной техники для выполнения сельскохозяйственных операций
		З 1.3.04	Правила эксплуатации специального оборудования, инструментов при настройке и регулировке сельскохозяйственной техники
		З 1.3.05	Правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности при настройке и регулировке сельскохозяйственной техники
			<b>Навыки:</b>
	ПК 1.4. Выполнять настройку и регулировку машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.	Н 1.4.01	Настройка и регулировка машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.
		Н 1.4.02	Контроль и оценка качества машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.
			<b>Умения:</b>
		У 1.4.01	Подбирать и использовать расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструмент, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для регулировки машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик
		У 1.4.02	Осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования для обслуживания животноводческих

			ферм, комплексов и птицефабрик
		У 1.4.03	Подбирать оптимальные составы машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик
			<b>Знания:</b>
		З 1.4.01	Технические характеристики, конструктивные особенности (электрические и гидравлические схемы), назначение, режимы работы машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик
		З 1.4.02	Технологии производства продукции животноводства
		З 1.4.03	Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и технических жидкостей, инструмента, оборудования, средств индивидуальной защиты, необходимых для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик
		З 1.4.04	Правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик
	ПК 1.5. Выполнять настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей.		<b>Навыки:</b>
		Н 1.5.01	Настройка и регулировка тракторов и автомобилей, замена и заправка технических жидкостей в соответствии с эксплуатационными документами
			<b>Умения:</b>
		У 1.5.01	Читать чертежи узлов и деталей тракторов и автомобилей.
		У 1.5.02	Подбирать и использовать расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструмент, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для настройки и регулировки тракторов и автомобилей.
		У 1.5.03	Осуществлять проверку работоспособности и настройку

			инструмента, оборудования, тракторов и автомобилей
			<b>Знания:</b>
		З 1.5.01	Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы тракторов и автомобилей
		З 1.5.02	Нормативная и техническая документация по эксплуатации и техническому обслуживанию тракторов и автомобилей
		З 1.5.03	Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и технических жидкостей, инструмента, оборудования, средств индивидуальной защиты, необходимых по техническому обслуживанию тракторов и автомобилей
		З 1.5.04	Правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности по техническому обслуживанию тракторов и автомобилей
			<b>Навыки:</b>
	ПК 1.6. Выполнять оперативное планирование работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники.	Н 1.6.01	Оперативное планирование работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники в соответствии с технологическими картами производства сельскохозяйственной продукции и условиями работы
		Н 1.6.02	Обоснование режимов работы, способа движения сельскохозяйственных машин по полю с целью их максимально эффективного использования
			<b>Умения:</b>
		У 1.6.01	Определять виды и объемы работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники, исходя из технологических карт на производство сельскохозяйственной продукции
		У 1.6.02	Разрабатывать планы-графики выполнения механизированных операций в сельском хозяйстве
		У 1.6.03	Пользоваться информационными технологиями при оценке объема



			и качества механизированных работ, выполняемых работниками
			<b>Знания:</b>
	З 1.6.01		Количественный и качественный состав сельскохозяйственной техники в организации
	З 1.6.02		Нормативно-техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники с использованием электронные информационно-аналитических ресурсов,
	З 1.6.03		Электронные информационно-аналитические ресурсы при оценке объема и качества механизированных работ
			<b>Навыки:</b>
	Н 1.7.01		Подбор сельскохозяйственной техники и оборудования для выполнения технологических операций
			<b>Умения:</b>
	У 1.7.01		Осуществлять выбор, обоснование, расчет состава машинно-тракторных агрегатов при их комплектовании
			<b>Знания:</b>
	З 1.7.01		Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники
	З 1.7.02		Порядок настройки и регулировки сельскохозяйственных машин и оборудования на заданные технологическими картами параметры работы
	З 1.7.03		Механизированные технологии производства сельскохозяйственной продукции
	З 1.7.04		Агротехнические и зоотехнические требования, предъявляемые к механизированным работам в сельском хозяйстве
			<b>Навыки:</b>
	Н 1.8.01		Выдача заданий по агрегатированию трактора и сельскохозяйственных машин, настройке агрегатов и
	ПК 1.7. Осуществлять подбор сельскохозяйственной техники и оборудования для выполнения технологических операций, обосновывать режимы работы, способы движения сельскохозяйственных машин по полю.		
	ПК 1.8. Осуществлять выдачу заданий по агрегатированию трактора и сельскохозяйственных машин, настройке		

агрегатов и самоходных машин.		самоходных машин для производства работ в соответствии с технологическими картами
	Н 1.8.02	Выдача заданий на выполнение механизированных операций в сельскохозяйственном производстве в соответствии с технологическими картами
		<b>Умения:</b>
	У 1.8.01	Формулировать задания для работников с указанием характеристик машинно-тракторного агрегата, объемов, сроков и требований к качеству выполнения механизированных работ
		<b>Знания:</b>
	З 1.8.01	Требования к агрегатированию тракторов с прицепными, навесными сельскохозяйственными машинами и орудиями
ПК 1.9. Осуществлять контроль выполнения ежесменного технического обслуживания сельскохозяйственной техники, правильности агрегатирования и настройки машинно-тракторных агрегатов и самоходных машин, оборудования на заданные параметры работы, а также оперативный контроль качества выполнения механизированных операций.		<b>Навыки:</b>
	Н 1.9.01	Контроль выполнения ежесменного технического обслуживания сельскохозяйственной техники
	Н 1.9.02	Контроль правильности агрегатирования и настройки машинно-тракторных агрегатов и самоходных машин, оборудования на параметры работы, заданные технологиями (технологическими картами) производства сельскохозяйственной продукции
	Н 1.9.03	Оперативный контроль качества выполнения механизированных операций в сельскохозяйственном производстве
		<b>Умения:</b>
	У 1.9.01	Выявлять причины отклонения качества и объемов выполнения механизированных работ от планов и требований технологических карт
	У 1.9.02	Принимать меры по устранению отклонения качества и объемов выполнения механизированных

			работ от планов и требований технологических карт
		У 1.9.03	Проводить ежесменное техническое обслуживание сельскохозяйственной техники
			<b>Знания:</b>
		З 1.9.01	Порядок проведения ежесменного технического обслуживания сельскохозяйственной техники
		З 1.9.02	Перечень показателей, по которым оценивается качество выполнения механизированных работ в сельском хозяйстве
		З 1.9.03	Методы оценки (в том числе с использованием цифровых технологий) качества и объема выполненных механизированных работ в сельскохозяйственном производстве
	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.		<b>Навыки:</b>
		Н 1.10.01	Оформление первичной документации по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники
		Н 1.10.02	Подготовки предложений по повышению эффективности использования сельскохозяйственной техники в организации
			<b>Умения:</b>
		У 1.10.01	Осуществлять оперативное взаимодействие с работниками с использованием цифровых технологий
		У 1.10.02	Осуществлять поиск в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" данных о способах повышения эффективности использования сельскохозяйственной техники и анализировать полученную информацию
			<b>Знания:</b>
		З 1.10.01	Правила ведения первичной документации по учету объема выполненных механизированных работ

		З 1.10.02	Порядок подготовки и формы отчетных документов о выполнении механизированных операций в сельском хозяйстве
Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования	ПК 2.1. Выполнять обнаружение и локализацию неисправностей сельскохозяйственной техники, а также постановку сельскохозяйственной техники на ремонт.		<b>Навыки:</b>
		Н 2.1.01	Постановка сельскохозяйственной техники на ремонт
		Н 2.1.02	Обнаружение неисправностей сельскохозяйственной техники
		Н 2.1.03	Локализация обнаруженных неисправностей сельскохозяйственной техники
			<b>Умения:</b>
		У 2.1.01	Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов ремонта
		У 2.1.02	Пользоваться инструментом, специальным оборудованием на всех этапах ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с инструкциями по их эксплуатации
			<b>Знания:</b>
		З 2.1.01	Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники
		З 2.1.02	Специальное оборудование, инструменты, используемые при проведении ремонта сельскохозяйственной техники, и правила их эксплуатации
	З 2.1.03	Порядок постановки сельскохозяйственной техники на ремонт	
	З 2.1.04	Порядок обнаружения и локализации неисправностей сельскохозяйственной техники	
		ПК 2.2. Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственной техники и оборудования.	
		Н 2.2.01	Диагностирование неисправности сельскохозяйственной техники с целью ее идентификации и устранения причин появления
			<b>Умения:</b>
		У 2.2.01	Проводить техническое диагностирование, аппаратный и

			программный контроль с целью выявления неисправностей сельскохозяйственной техники
			<b>Знания:</b>
	З 2.2.01		Методы обнаружения явных и скрытых дефектов деталей сельскохозяйственных машин
			<b>Навыки:</b>
ПК 2.3. Определять способы ремонта (способы устранения неисправности) сельскохозяйственной техники в соответствии с ее техническим состоянием и ресурсы, необходимые для проведения ремонта	Н 2.3.01		Определение способа ремонта (способа устранения неисправности) сельскохозяйственной техники в соответствии с ее техническим состоянием
	Н 2.3.02		Определение ресурсов, необходимых для проведения ремонта сельскохозяйственной техники, с учетом выявленных неисправностей
	Н 2.3.03		Оформление документов о проведении ремонта сельскохозяйственной техники
			<b>Умения:</b>
	У 2.3.01		Подбирать инструмент, оборудование, расходные материалы, необходимые для проведения ремонта сельскохозяйственной техники
	У 2.3.02		Выполнять поиск составной части (нескольких составных частей), обуславливающих неисправность сельскохозяйственной техники
			<b>Знания:</b>
	З 2.3.01		Нормативно-техническая документация по ремонту сельскохозяйственной техники
	З 2.3.02		Виды ремонта сельскохозяйственной техники
	З 2.3.04		Порядок выполнения различных видов ремонта сельскохозяйственной техники
ПК 2.4. Выполнять восстановление работоспособности или замену детали (узла) сельскохозяйственной техники.			<b>Навыки:</b>
	Н 2.4.01		Выполнение восстановления работоспособности или замены детали (узла) сельскохозяйственной техники в соответствии с технологической картой
			<b>Умения:</b>

		У 2.4.01	Производить ремонт сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды	
		У 2.4.02	Производить восстановления работоспособности или замены детали (узла) сельскохозяйственной техники в соответствии с технологической картой	
			<b>Знания:</b>	
		З 2.4.01	Требования охраны окружающей среды и охраны труда при ремонте сельскохозяйственной техники	
		З 2.4.02	Методы восстановления работоспособности или замены детали (узла) сельскохозяйственной техники в соответствии с технологической картой	
	ПК 2.5. Выполнять оперативное планирование выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования.			<b>Навыки:</b>
		Н 2.5.01	Оперативное планирование выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники в соответствии с технологическими картами по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и планами-графиками	
				<b>Умения:</b>
		У 2.5.01	Определять виды и объемы работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники исходя из технологических карт по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники	
		У 2.5.02	Выявлять причины отклонения качества и объемов выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники от планов и требований технологических карт	
			<b>Знания:</b>	
	З 2.5.01	Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы		

			сельскохозяйственной техники
		З 2.5.02	Нормативно-техническая документация по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники
ПК 2.6. Осуществлять выдачу заданий на выполнение операций в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования, на постановку на хранение (снятие с хранения) сельскохозяйственной техники и оборудования.			<b>Навыки:</b>
		Н 2.6.01	Выдача заданий на выполнение операций в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники
		Н 2.6.02	Выдача заданий на постановку на хранение (снятие с хранения) сельскохозяйственной техники
			<b>Умения:</b>
		У 2.6.01	Формулировать задания для работников с указанием параметров выполняемых операций, сроков и требований к качеству выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники
		У 2.6.02	Выбирать способ и место хранения сельскохозяйственной техники в соответствии с требованиями нормативно-технической документации
			<b>Знания:</b>
		З 2.6.01	Порядок проведения всех видов технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники
		З 2.6.02	Требования к межсменному, кратковременному и длительному хранению сельскохозяйственной техники
ПК 2.7. Выполнять контроль качества выполнения операций в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования.			<b>Навыки:</b>
		Н 2.7.01	Контроль качества выполнения операций в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники
			<b>Умения:</b>
		У 2.7.01	Пользоваться информационными технологиями для оценки объема и качества работ, выполняемых работниками при проведении технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники
		У 2.7.02	Принимать меры по устранению

			отклонения качества и объемов выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники от планов и требований технологических карт
			<b>Знания:</b>
	З 2.7.01		Перечень показателей, по которым оценивается качество выполнения работ в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники
	З 2.7.02		Методы оценки (в том числе с использованием цифровых технологий) качества и объема выполненных работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования
ПК 2.8. Осуществлять материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации.			<b>Навыки:</b>
	Н 2.8.01		Материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации
			<b>Умения:</b>
	У 2.8.01		Определять потребность в оборудовании, инструментах, расходных материалах для проведения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с планом-графиком
			<b>Знания:</b>
ПК 2.9. Выполнять работы по обеспечению государственной регистрации и технического осмотра сельскохозяйственной техники.			<b>Навыки:</b>
	Н 2.9.01		Обеспечение государственной регистрации и технического осмотра сельскохозяйственной техники
			<b>Умения:</b>
	У 2.9.01		Готовить документы и сельскохозяйственную технику к



			государственной регистрации и техническому осмотру
		У 2.9.02	Взаимодействовать с представителями органов государственного надзора за техническим состоянием техники в процессе подготовки и проведения государственной регистрации и государственного технического осмотра тракторов, самоходных машин
		У 2.9.02	Контролировать соответствие сельскохозяйственной техники требованиям безопасности, установленным стандартами (техническими регламентами) в области безопасности сельскохозяйственной техники
			<b>Знания:</b>
		З 2.9.01	Порядок государственной регистрации тракторов, самоходных машин
		З 2.9.02	Порядок государственного технического осмотра тракторов, самоходных машин
		З 2.9.03	Перечень и правила составления документов для государственной регистрации и государственного технического осмотра тракторов, самоходных машин
		З 2.9.04	Требования к безопасности сельскохозяйственной техники
			<b>Навыки:</b>
	ПК 2.10. Оформлять документы о проведении ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования. составлять техническую документацию на списание сельскохозяйственной техники, непригодной к эксплуатации, готовить предложения по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования в организации.	Н 2.10.01	Оформление первичной документации по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники, выполненным структурными подразделениями
		Н 2.10.02	Составление технической документации на списание сельскохозяйственной техники, непригодной к эксплуатации
		Н 2.10.03	Подготовки предложений по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации
			<b>Умения:</b>
		У 2.10.01	Осуществлять оперативное

			взаимодействие с работниками с использованием цифровых технологий
		У 2.10.02	Осуществлять поиск в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" данных о способах повышения эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и анализировать полученную информацию
			<b>Знания:</b>
		З 2.10.01	Правила ведения первичной документации по учету объема выполненных работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники
		З 2.10.02	Порядок подготовки и формы отчетных документов по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники
		З 2.10.03	Порядок оформления технической документации на списание сельскохозяйственной техники, непригодной к эксплуатации
Выполнение работ по профессии рабочих (19205 Тракторист – машинист сельскохозяйственного производства)	ПК 3.1 Выполнение основной обработки почвы с заданными агротехническими требованиями		<b>Навыки:</b>
		Н 3.1.01	Комплектование пахотного агрегата
		Н 3.1.02	Комплектование агрегата для выполнения лущения и дискования
		Н 3.1.03	Комплектование агрегата для выполнения безотвальной обработки почвы
		Н 3.1.04	Вспашка с соблюдением агротехнических требований
		Н 3.1.05	Лущение и дискование почвы с соблюдением агротехнических требований
		Н 3.1.06	Безотвальная обработка почвы с соблюдением агротехнических требований
		Н 3.1.07	Подготовка поля к вспашке
		Н 3.1.08	Текущий контроль качества основной обработки почвы

			<b>Умения:</b>
		У 3.1.01	Настраивать и регулировать плуг на заданный режим работы
		У 3.1.02	Настраивать и регулировать луцильник на заданный режим работы
		У 3.1.03	Настраивать и регулировать плоскорез на заданный режим
			<b>Знания:</b>
		У 3.1.04	Выбор технологичной режим механизмов тракторного агрегата в зависимости от условий загрузки
		З 3.1.02	Типы машин и тракторных агрегатов условия их применения в соответствии с требованиями
		З 3.1.03	Виды систем обслуживания
		У 3.1.05	Выбор тракторных агрегатов
		З 3.1.04	Приемы основной и прикладной обработки почвы
		З 3.1.05	Аварийные случаи и требования к безопасности, составлению, дискованию и безотвальной обработке почвы
		У 3.1.06	Устранять неисправности
		З 3.1.06	Принципы действия устройства, техническая и технологическая регулировка агрегатов
			сельскохозяйственных машин для выполнения вспашки, лущения, дискования и безотвальной обработки почвы
		З 3.1.07	Правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для выполнения вспашки,

			лушения, дискования и безотвальной обработки почвы
		З 3.1.08	Организация разметочных работ и разбивка поля на загоны
		З 3.1.09	Контроль и оценка качества основной обработки почвы
		З 3.1.10	Правила и нормы охраны труда
ПК 3.2 Внесение удобрений с заданными агротехническими требованиями			<b>Навыки:</b>
		Н 3.2.01	Комплектование агрегата для внесения удобрений
		Н 3.2.02	Внесение удобрений с соблюдением агротехнических требований
		Н 3.2.03	Текущий контроль качества внесения удобрений
			<b>Умения :</b>
		У 3.2.01	Настраивать и регулировать агрегат для внесения
		У 3.2.02	Выбирать скоростной режим машинно-тракторного агрегата исходя из лучшей загрузки двигателя с учетом допустимых по агротехническим требованиям скоростей движения
		У 3.2.03	Устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов
			<b>Знания:</b>
		З 3.2.01	Виды минеральных и органических удобрений
		З 3.2.02	Технологические схемы внесения удобрений
		З 3.2.03	Агротехнические требования на внесение минеральных и органических удобрений
		З 3.2.04	Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для внесения минеральных удобрений
	З 3.2.05	Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для внесения минеральных удобрений	

		3 3.2.06	Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для внесения органических удобрений	
		3 3.2.07	Технология внесения минеральных удобрений	
		3 3.2.08	Правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для внесения удобрений	
		3 3.2.09	Контроль и оценка качества внесения удобрений Правила и нормы охраны труда	
	ПК 3.3 Выполнение предпосевной подготовки почвы с заданными агротехническими требованиями			<b>Навыки:</b>
		Н 3.3.01	Комплектование агрегата для выполнения предпосевной подготовки почвы	
		Н 3.3.02	Сплошная культивация почвы с соблюдением агротехнических требований	
		Н 3.3.03	Боронование почвы с соблюдением агротехнических требований	
		Н 3.3.04	Выравнивание почвы с соблюдением агротехнических требований	
		Н 3.3.05	Прикатывание почвы с соблюдением агротехнических требований	
		Н 3.3.06	Текущий контроль качества предпосевной подготовки почвы	
				<b>Умения:</b>
		У 3.3.01	Настраивать и регулировать агрегаты для выполнения культивации, боронования, прикатывания и выравнивания почвы на заданный режим работы	
		У 3.3.02	Настраивать и регулировать комбинированный агрегат для выполнения предпосевной подготовки почвы на заданный режим работы	
У 3.3.03	Выбирать способ движения машинно-тракторного агрегата для предпосевной подготовки почвы с учетом конфигурации поля и состава агрегата			

	У 3.3.04	Выбирать скоростной режим машинно-тракторного агрегата исходя из лучшей загрузки двигателя с учетом допустимых по агротехническим требованиям скоростей движения
	У 3.3.05	Устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов
		<b>Знания:</b>
	З 3.3.01	Агротехнические требования к предпосевной подготовке почвы
	З 3.3.02	Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка сельскохозяйственных машин для выполнения предпосевной подготовки почвы
	З 3.3.03	Технология выполнения работ по предпосевной подготовке почвы в соответствии с агротехническими требованиями и интенсивные технологии производства
	З 3.3.04	Правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для выполнения культивации, боронования, прикатывания, выравнивания и комбинированных агрегатов
	З 3.3.05	Контроль и оценка качества предпосевной подготовки почвы
	З 3.3.06	Правила и нормы охраны труда
ПК 3.4 Посев и посадка сельскохозяйственных культур с заданными агротехническими требованиями		<b>Навыки:</b>
	Н 3.4.01	Комплектование агрегатов для посева и посадки сельскохозяйственных культур
	Н 3.4.02	Посев зерновых, зернобобовых культур и трав с соблюдением агротехнических требований
	Н 3.4.03	Посев пропашных культур с соблюдением агротехнических требований
	Н 3.4.04	Посев и посадка овощных культур с соблюдением агротехнических требований

Н 3.4.05	Высадка рассады с соблюдением агротехнических требований
Н 3.4.06	Текущий контроль качества посева и посадки сельскохозяйственных культур
	<b>Умения:</b>
У 3.4.01	Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для посева зерновых, зернобобовых культур и трав на заданный режим работы
У 3.4.02	Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для посева пропашных культур на заданный режим работы
У 3.4.03	Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для посева и посадки овощных культур на заданный режим работы
У 3.4.04	Настраивать и регулировать рассадопосадочный агрегат на заданный режим работы
У 3.4.05	Выбирать скоростной режим машинно-тракторного агрегата исходя из лучшей загрузки двигателя с учетом допустимых по агротехническим требованиям скоростей движения
У 3.4.06	Устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов
	<b>Знания:</b>
З 3.4.01	Агротехнические требования к посеву и посадке сельскохозяйственных культур
З 3.4.02	Технология посева зерновых, зернобобовых культур и трав
З 3.4.03	Технология посева пропашных культур
З 3.4.04	Технология посева овощных культур
З 3.4.05	Технология посадки рассады
З 3.4.06	Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка сельскохозяйственных машин для выполнения посева и

		посадки
	З 3.4.07	Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировки рассадопосадочных машин
	З 3.4.08	Правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для выполнения посева и посадки сельскохозяйственных культур
	З 3.4.09	Технологии посева с использованием оборудования для точного земледелия Контроль и оценка качества посева и посадки сельскохозяйственных культур
	З 3.4.10	Правила и нормы охраны труда
ПК 3.5 Выполнение механизированных работ по уходу за сельскохозяйственными культурами		<b>Навыки:</b>
	Н 3.5.01	Комплектование машинно-тракторного агрегата для опрыскивания посева
	Н 3.5.02	Комплектование машинно-тракторного агрегата для междурядной обработки
	Н 3.5.03	Междурядная обработка пропашных культур с соблюдением агротехнических требований
	Н 3.5.04	Опрыскивание посева с соблюдением агротехнических требований
	Н 3.5.05	Текущий контроль качества работ по уходу за сельскохозяйственными культурами
		<b>Умения:</b>
	У 3.5.01	Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для опрыскивания посева на заданный режим работы
	У 3.5.02	Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для междурядной обработки почвы на заданный режим работы



	У 3.5.03	Выбирать скоростной режим машинно-тракторного агрегата исходя из лучшей загрузки двигателя с учетом допустимых по агротехническим требованиям скоростей движения
	У 3.5.04	Устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов
	У 3.5.05	Пользоваться надлежащими средствами защиты
		<b>Знания:</b>
	З 3.5.01	Способы ухода за посевами и посадками сельскохозяйственных культур
	З 3.5.02	Агротехнические требования к междурядной обработке почвы
	З 3.5.03	Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка сельскохозяйственных машин для выполнения междурядной обработки почвы
	З 3.5.04	Технология выполнения междурядной обработки почвы в соответствии с требованиями агротехники и интенсивных технологий производства
	З 3.5.05	Правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для выполнения междурядной обработки почвы
	З 3.5.06	Методы и способы защиты растений
	З 3.5.07	Агротехнические требования на опрыскивание сельскохозяйственных культур
	З 3.5.08	Технология выполнения опрыскивания в соответствии с требованиями агротехники
	З 3.5.09	Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для защиты растений
	З 3.5.10	Правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для выполнения опрыскивания

	3 3.5.11	Система параллельного вождения и автопилотирования
	3 3.5.12	Контроль и оценка качества
	3 3.5.13	Правила и нормы охраны труда при опрыскивании сельскохозяйственных культур
ПК 3.6 Выполнение уборочных работ с заданными агротехническими требованиями		<b>Навыки:</b>
	Н 3.6.01	Комплектование машинно-тракторного агрегата для уборки овощных и технических культур
	Н 3.6.02	Заготовка трав с соблюдением требований и правил агротехники
	Н 3.6.03	Уборка овощей с соблюдением требований и правил агротехники
	Н 3.6.04	Уборка сахарной свеклы с соблюдением требований и правил агротехники
	Н 3.6.05	Заготовка кормов с соблюдением требований и правил агротехники
	Н 3.6.06	Уборка зерновых, зернобобовых и масличных культур с соблюдением требований и правил агротехники
	Н 3.6.07	Текущий контроль качества уборочных работ
		<b>Умения:</b>
	У 3.6.01	Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для заготовки трав на заданный режим работы
	У 3.6.02	Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для уборки овощных и технических культур на заданный режим работы
	У 3.6.03	Настраивать и регулировать кормоуборочный комбайн
	У 3.6.04	Выполнять монтаж и демонтаж навесного оборудования комбайнов
	У 3.6.05	Настраивать и регулировать зерноуборочный комбайн
	У 3.6.06	Выбирать скоростной режим машинно-тракторного агрегата исходя из лучшей загрузки двигателя с учетом допустимых

	по агротехническим требованиям скоростей движения
У 3.6.07	Устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов
	<b>Знания:</b>
З 3.6.01	Агротехнические требования к уборке сельскохозяйственных культур
З 3.6.02	Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для заготовки трав
З 3.6.03	Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка зерноуборочных и кормоуборочных комбайнов
З 3.6.04	Принцип действия, устройство приспособлений к зерноуборочным комбайнам
З 3.6.05	Принцип действия, устройство машин для уборки соломы
З 3.6.06	Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка сельскохозяйственных машин для уборки овощных культур
З 3.6.07	Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка сельскохозяйственных машин для уборки овощных культур
З 3.6.08	Правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для уборки сельскохозяйственных культур
З 3.6.09	Правила монтажа и демонтажа навесного оборудования комбайнов
З 3.6.10	Способы уборки зерновых, зернобобовых и масличных культур
З 3.6.11	Способы уборки овощных культур

		З 3.6.12	Технология и организация работ по уборке зерновых и зернобобовых культур в соответствии с требованиями агротехники и интенсивных технологий производства
		З 3.6.13	Технология и организация работ по уборке масличных культур в соответствии с требованиями агротехники
		З 3.6.14	Технология уборки овощных культур в соответствии с требованиями агротехники и интенсивных технологий производства
		З 3.6.15	Технология уборки сахарной свеклы в соответствии с требованиями агротехники и интенсивных технологий производства
		З 3.6.16	Контроль и оценка качества уборочных работ
		З 3.6.17	Правила и нормы охраны труда при уборке сельскохозяйственных культур
			<b>Навыки:</b>
	ПК 3.7 Погрузочно-разгрузочные, транспортные и стационарные работы на тракторах	Н 3.7.01	Погрузка на тракторные прицепы перевозимого груза
		Н 3.7.02	Транспортирование грузов с соблюдением правил дорожного движения и правил охраны труда
		Н 3.7.03	Выполнение работ на стационаре с использованием рабочего и вспомогательного оборудования трактора
			<b>Умения:</b>
		У 3.7.01	Размещать и закреплять на тракторных прицепах перевозимый груз
		У 3.7.02	Выполнять контрольный осмотр транспортных агрегатов перед выездом и при выполнении поездки
		У 3.7.03	Выполнять агрегатирование трактора с навесным оборудованием

	У 3.7.04	Управлять транспортными поездами в различных дорожных условиях
	У 3.7.05	Устранять мелкие неисправности, возникающие во время эксплуатации транспортных агрегатов
	У 3.7.06	Получать, оформлять и сдавать транспортную документацию
	У 3.7.07	Выполнять технологические операции на стационаре
		<b>Знания:</b>
	З 3.7.01	Классификация сельскохозяйственных грузов
	З 3.7.02	Правила погрузки, укладки, строповки грузов на тракторных прицепах и их разгрузки
	З 3.7.03	Типы и принцип работы сцепных устройств
	З 3.7.04	Правила дорожного движения и перевозки грузов
	З 3.7.05	Правила эксплуатации транспортных агрегатов
	З 3.7.06	Правила охраны труда при проверке технического состояния транспортных агрегатов, проведении погрузочно-разгрузочных работ и транспортировке грузов
	З 3.7.07	Правила агрегатирования трактора с навесными устройствами
	З 3.7.08	Принцип действия, устройство машин для послеуборочной обработки сельскохозяйственной продукции
	З 3.7.09	Правила и нормы охраны труда
	ПК 3.8 Выполнение мелиоративных работ	<b>Навыки:</b>
	Н 3.8.01	Расчистка мелиорируемых земель от древесно-кустарниковой растительности, пней и камней

	Н 3.8.02	Выполнение работ по устройству и содержанию мелиоративных каналов
	Н 3.8.03	Планировка поверхности поля в соответствии с агротехническими требованиями
	Н 3.8.04	Текущий контроль качества мелиоративных работ:
		<b>Умения:</b>
	У 3.8.01	Комплектовать машинно-тракторный агрегат для корчевания пней, удаления кустарников и уборки камней
	У 3.8.02	Комплектовать машинно-тракторный агрегат для устройства и содержания каналов
	У 3.8.03	Комплектовать машинно-тракторный агрегат для планировки поверхности поля
	У 3.8.04	Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для устройства и содержания каналов на заданный режим работы
	У 3.8.05	Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для корчевания пней, удаления кустарников и уборки камней на заданный режим работы
	У 3.8.06	Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для планировки поверхности поля на заданный режим работы
	У 3.8.07	Устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов
		<b>Знания:</b>
	З 3.8.01	Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для корчевания пней, уборки камней и удаления кустарников
	З 3.8.02	Технология выполнения культуртехнических работ в соответствии с требованиями агротехники

	З 3.8.03	Принцип действия, устройство и технологические регулировки машин для устройства и содержания каналов
	З 3.8.04	Технология выполнения работ по устройству и содержанию каналов в соответствии с требованиями агротехники
	З 3.8.05	Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для планировки поверхности поля
	З 3.8.06	Технология выполнения планировочных работ
	З 3.8.07	Правила и нормы охраны труда
ПК 3.9 Выполнение механизированных работ по разгрузке и раздаче кормов животным		<b>Навыки:</b>
	Н 3.9.01	Выполнение механизированных работ по разгрузке и раздаче кормов в животноводческих помещениях
	Н 3.9.02	Выполнение механизированных работ по разгрузке и раздаче кормов на выгульных площадках
		<b>Умения:</b>
	У 3.9.01	Комплектовать машинно-тракторные агрегаты для разгрузки и раздачи кормов
	У 3.9.02	Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для разгрузки и раздачи кормов
	У 3.9.03	Устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов
		<b>Знания:</b>
	З 3.9.01	Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для разгрузки и раздачи кормов
	З 3.9.02	Технология выполнения работ по разгрузке и раздаче кормов в животноводческих помещениях
	З 3.9.03	Технология выполнения работ по разгрузке и раздаче кормов на выгульных площадках
	З 3.9.04	Правила и нормы охраны труда

ПК 3.10 Выполнение механизированных работ по уборке навоза и отходов животноводства		<b>Навыки:</b>
	Н 3.10.01	Выполнение механизированных работ по уборке навоза в животноводческих помещениях
	Н 3.10.02	Выполнение механизированных работ по уборке кормовых проездов и кормовых столов
		<b>Умения:</b>
	У 3.10.01	Комплектовать машинно-тракторные агрегаты для уборки навоза и отходов животноводства
	У 3.10.02	Выполнять настройку и регулировку машинно-тракторных агрегатов для уборки навоза и отходов животноводства
	У 3.10.03	Устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов
	У 3.10.04	Пользоваться надлежащими средствами защиты
		<b>Знания:</b>
	З 3.10.01	Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для разгрузки и раздачи кормов
	З 3.10.02	Технология выполнения работ по разгрузке и раздаче кормов в животноводческих помещениях
	З 3.10.03	Технология выполнения работ по загрузке и раздаче кормов на выгульных площадках
З 3.10.04	Правила и нормы охраны труда	
ПК 3.11 Техническое обслуживание при использовании и при хранении трактора, комбайна и сельскохозяйственной машины		<b>Навыки:</b>
	Н 3.11.01	Проверка технического состояния трактора, комбайна перед началом работы
	Н 3.11.02	Выполнение операций ежесменного технического обслуживания трактора, комбайна, сельскохозяйственной машины
	Н 3.11.03	Выполнение всех видов периодического технического обслуживания трактора, комбайна и сельскохозяйственной машины



Н 3.11.04	Выполнение сезонного обслуживания трактора
Н 3.11.05	Выполнение технического обслуживания при хранении
	<b>Умения:</b>
У 3.11.01	Выполнять мойку и чистку трактора, комбайна и сельскохозяйственной машины
У 3.11.02	Выполнять проверку крепления узлов и механизмов трактора, комбайна и сельскохозяйственной машины
У 3.11.03	Выполнять смазочно-заправочные операции для трактора, комбайна и сельскохозяйственной машины
У 3.11.04	Выполнять регулировочные операции для трактора, комбайна и сельскохозяйственной машины
У 3.11.05	Выполнять операции по подготовке к работе навесного оборудования
У 3.11.06	Выполнять работы по подготовке, установке на хранение и снятию с хранения машин, в соответствии с требованиями нормативно-технической документации
	<b>Знания:</b>
З 3.11.01	Порядок подготовки трактора, комбайна к работе
З 3.11.02	Перечень операций ежесменного технического обслуживания трактора, комбайна, сельскохозяйственной машины
З 3.11.03	Перечень операций сезонного технического обслуживания трактора
З 3.11.04	Виды и способы хранения техники
З 3.11.05	Порядок подготовки техники к хранению и снятия с хранения

	3 3.11.06	Основные материалы, применяемые при постановке техники на хранение
	3 3.11.07	Виды и периодичность технического обслуживания тракторов и сельскохозяйственных машин
	3 3.11.08	Перечень операций, выполняемых при проведении периодического технического обслуживания
	3 3.11.09	Технология технического обслуживания тракторов и сельскохозяйственных машин
	3 3.11.10	Перечень и технические характеристики оборудования для выполнения операций технического обслуживания
	3 3.11.11	Причины несложных неисправностей тракторов, комбайнов и сельскохозяйственных машин
	3 3.11.12	Правила и нормы охраны труда
ПК 3.12 Заправка тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин горюче-смазочными материалами		<b>Навыки:</b>
	Н 3.12.01	Получение горюче-смазочных материалов и выполнение заправки тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин
		<b>Умения:</b>
	У 3.12.01	Пользоваться топливозаправочными средствами
	У 3.12.02	Заправлять транспортные средства горюче-смазочными материалами и специальными жидкостями с соблюдением экологических требований и требований безопасности
	У 3.12.03	Заполнять документацию по выдаче нефтепродуктов
	У 3.12.04	Обеспечивать экономное расходование горюче-смазочных материалов
		<b>Знания:</b>
3 3.12.01	Требования к топливно-смазочным материалам и специальным жидкостям	

		3 3.12.02	Свойства, правила хранения и использования горюче-смазочных материалов и технических жидкостей
		3 3.12.03	Правила эксплуатации и технического обслуживания оборудования нефтескладов
		3 3.12.04	Технические средства для транспортирования, приема, хранения и выдачи нефтепродуктов
		3 3.12.05	Способы уменьшения потерь горюче-смазочных материалов
		3 3.12.06	Правила и нормы охраны труда
Формирование ключевых компетенций цифровой экономики. Использование технологий цифрового земледелия	ДПК 4.1 Осуществлять внедрение отраслевых автоматизированных систем		<b>Навыки:</b>
		Н 4.1.01	Выполнение контроля микроклимата автоматизированными средствами
			<b>Умения:</b>
		У 4.1.01	Пользоваться автоматизированными системами контроля микроклимата
		<b>Знания:</b>	
	З 4.1.01	Правила использования автоматизированных средств контроля микроклимата	
	ДПК 4.2 Выполнять цифровое управление технологическими и производственными процессами		<b>Навыки:</b>
		Н 4.2.01	Выполнение контроля спутниковыми и наземными системами навигации
		<b>Умения:</b>	
У 4.2.01		Пользоваться спутниковыми и наземными системами навигации дистанционного зондирования и техническими средствами для геопозиционирования в ходе проведения контроля	
У 4.2.02		Пользоваться геоинформационными системами при оперативном планировании работ	
	<b>Знания:</b>		

		З 4.1.01	Состав и функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности при организации работ
	ДПК 4.3 Проводить документирование сельскохозяйственных работ в среде цифровых платформ		<b>Навыки:</b>
		Н 4.3.01	Выполнять планирование работы со специализированными электронными информационными ресурсами
			<b>Умения:</b>
		У 4.3.01	Пользоваться специализированными электронными информационными ресурсами при сборе данных, необходимых для оперативного планирования работ
		У 4.3.02	Пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при организации работы
			<b>Знания:</b>
		З 4.3.01	Правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для сбора данных в части, касающейся оперативного планирования работ
		З 4.3.02	Правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности
		З 4.3.03	Правила работы с геоинформационными системами при оперативном планировании

## Раздел 5. Структура образовательной программы

### 5.1.1. Учебный план по программе подготовки специалистов среднего звена

Индекс	Наименование	Всего – с учетом интенсификац ии до 40%, ак.ч.	В т.ч. в форме практической подготовки, ак.ч.	курс изучения
1	2	3	4	5
<b>Обязательная часть образовательной программы</b>				
<b>ООД</b>	<b>Общеобразовательный цикл</b>	<b>1476</b>	<b>704</b>	<b>1</b>
ООД.01	Русский язык	72	36	1
ООД.02	Литература	108	54	1
ООД.03	Математика	340	114	1
ООД.04	Иностранный язык	72	72	1
ООД.05	Информатика	108	80	1
ООД.06	Физика	180	46	1
ООД.07	Химия	72	38	1
ООД.08	Биология	72	36	1
ООД.09	История	136	46	1
ООД.10	Обществознание	72	34	1
ООД.11	География	72	28	1
ООД.12	Физическая культура	72	58	1
ООД.13	Основы безопасности жизнедеятельности	68	46	1
	Индивидуальный проект (физика)	32	16	1
<b>СГ.00</b>	<b>Социально-гуманитарный цикл</b>	<b>432</b>	<b>334</b>	<b>2-4</b>
СГ.01	История России	32		2
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	120	120	2-4

СГ.03	Физическая культура	154	152	2-4
СГ.04	Безопасность жизнедеятельности	92	62	3
СГ.05	Основы финансовой грамотности	34		4
<b>ОПБ</b>	<b>Обязательный профессиональный блок</b>	<b>3076</b>	<b>1650</b>	
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональный цикл</b>	<b>1086</b>	<b>456</b>	
ОП.01	Математические методы расширения прикладных профессиональных задач	112	54	2
ОП.02	Экологические основы природопользования	32	22	3
ОП.03	Информационные технологии в профессиональной деятельности	64	22	2,3
ОП.04	Инженерная графика	120	112	2
ОП.05	Техническая механика	152	66	2,3
ОП.06	Материаловедение	84	34	2
ОП.07	Электротехника и электроника	136	34	2
ОП.08	Основы гидравлики и теплотехники	70	26	2
ОП.09	Основы агрономии	32	14	2
ОП.10	Основы зоотехнии	32	18	2
ОП.11	Основы взаимозаменяемости и технические измерения	72	16	2
ОП.12	Основы экономики, менеджмента и маркетинга	70	16	3
ОП.13	Правовые основы профессиональной деятельности и охрана труда	78	16	3
ОП.14	Топливо и смазочные материалы	32	6	3
<b>ПМ.00</b>	<b>Профессиональный цикл</b>	<b>1990</b>	<b>1194</b>	<b>2-4</b>
ПМ.01	Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования	1260	776	2-4
ПМ.02	Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования	730	418	3-4
<b>ГИА.00</b>	<b>Государственная итоговая аттестация</b>	<b>216</b>	<b>216</b>	
<b>ПДП</b>	<b>Преддипломная практика</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	

<b>ДПБ</b>	<b>Дополнительный профессиональный блок</b>	<b>452</b>	<b>320</b>	2-3
<b>Объем образовательной программы</b>		<b>5796</b>	<b>3152</b>	
<b>Срок обучения</b>		<b>3 года 9 месяцев</b>		

## 5.1.2. Обоснование распределения часов вариативной части ОПОП-П

<b>№ п/п</b>	<b>Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля</b>	<b>Количество часов</b>	<b>Обоснование</b>
1	ПМ 03 Освоение профессии 19205 «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства»	416	Модуль введен по потребностям работодателя и направлен на расширение и углубление подготовки, необходимой для обеспечения конкурентноспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда
2	ОП 15 Формирование ключевых компетенций цифровой экономики. Использование технологий цифрового земледелия.	36	Цифровизация экономической сферы заметно изменяет образовательный заказ, смещая фокус на необходимость формирования комплекса новых цифровых компетенции. Введение данной дисциплины подготовит выпускника к эффективной деятельности в условиях цифровизации производственных процессов. Цифровое земледелие - это точное земледелие, интегрирующие новые датчики и элементы управления, что требуется работодателю.
<b>Итого</b>		<b>452</b>	-

## 5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте)

№ п/п	Содержание практической подготовки (виды работ)	ПМ		Длительность обучения (в часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка <sup>1</sup>	Ответственный от предприятия (при необходимости)
		Код	Наименование				
1.	1. Управление тракторами различных типов, марок	03	Освоение профессии 19205 «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства»	6	6	ЗАО «Мордовский бекон» МТП-2	Заместитель главного инженера по механизации сельского хозяйства
	2. Управление тракторами с прицепом			6	6	ЗАО «Мордовский бекон» МТП-2	Заместитель главного инженера по механизации сельского хозяйства
	3. Выполнение механизированных работ в сельскохозяйственном производстве с поддержанием технического состояния средств механизации			6	6	ЗАО «Мордовский бекон» МТП-2	Заместитель главного инженера по механизации сельского хозяйства
	4. Выполнение основной обработки почвы с заданными агротехническими требованиями			6	6	ЗАО «Мордовский бекон» Участок	Главной агроном

<sup>1</sup> Оснащение указано в п. 6.1.2.5



						№2	
	5. Выполнение уборочных работ с заданными агротехническими требованиями			6	6	ЗАО «Мордовский бекон» Участок №2	Главной агроном
2.	1. Практическое применение систем навигации и параллельного вождения в растениеводстве. Оптимизация использования посевных площадей при применении автопилота и технологической колей.	ОП. 15	Формирование ключевых компетенций цифровой экономики. Использование технологий цифрового земледелия.	2	6	ЗАО «Мордовский бекон» Участок №2	Заместитель главного инженера по механизации сельского хозяйства
	2. Разработка алгоритмов и файлов предписания для внесения в дифференцированных дозах: посев, удобрение, пестициды. Система учета урожайности и контроля качества в цифровом земледелии.			2	6	ЗАО «Мордовский бекон» Участок №2	Главной агроном
	3. Мониторинг техники (слежение за местоположением, уровнем топлива и другими параметрами)			2	6	ЗАО «Мордовский бекон» МТП-2	Заместитель главного инженера по механизации сельского хозяйства

## 5.3. Календарный учебный график

## 5.3.1. По программе подготовки специалиста среднего звена (ППССЗ)

**График учебного процесса по неделям (с учетом интенсификации на 40%)**

курс	ВУП	сентябрь				октябрь				ноябрь				декабрь				январь				февраль				март				апрель				май				июнь				июль				август				курс					
		01-07	08-14	15-21	22-28	29-05	06-12	13-26	20-26	27-02	03-09	10-16	17-23	24-30	01-07	08-14	15-21	22-28	29-04	05-11	12-18	19-25	26-01	02-08	09-15	16-22	23-29	30-04	06-12	13-19	20-26	27-03	04-10	11-17	18-24	25-31	01-07	08-14	1-21	22-28	29-05	06-12	13-19	20-26	27-02	03-09	10-16	17-23	24-31						
1	оч																																																						
1	вч																																																						
2	оч																																																						
2	вч																																																						
3	оч																																																						
3	вч																																																						
4	оч																																																						
4	вч																																																						

**Сводные данные по бюджету времени (в неделях)**

курс	обучение						промежуточная аттестация, нед.	практика	ГИА	Каникулы, нед.	Всего, нед.
	всего за год		1 семестр		2 семестр						
	нед.	час.	нед.	час.	нед.	час.					
1	40	1440	16,5	594	23,5	846	1	0	0	11	52
2	34	1224	16,5	594	17,5	630	1	6	0	11	52
3	28	1008	16,5	594	11,5	414	1	13	0	10	52
4	18	348	13,5	486	4,5	162	1	12	6	11	39
<b>итого</b>	<b>120</b>	<b>4320</b>	<b>63</b>	<b>2268</b>	<b>57</b>	<b>2052</b>	<b>4</b>	<b>31</b>	<b>6</b>	<b>34</b>	<b>195</b>

уч.час.	5436
ПА	144
ГИА	216
<b>Итого</b>	<b>5796</b>

	ОЧ	ВЧ	ГИА
<b>часы</b>	<b>4392</b>	<b>1188</b>	<b>216</b>
<b>нед.</b>	<b>122</b>	<b>33</b>	<b>6</b>

## Обозначения:



Модули и дисциплины (обязательная часть)



Модули и дисциплины (вариативная часть)



Промежуточная аттестация



Каникулы



Государственная итоговая аттестация



Практики









## 5.4. Рабочая программа воспитания

5.4.1. Цель и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной программы:

Цель рабочей программы воспитания – создание организационно-педагогических условий для формирования личностных результатов обучающихся, проявляющихся в развитии их позитивных чувств и отношений к российским гражданским (базовым, общенациональным) нормам и ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации, с учетом традиций и культуры субъекта Российской Федерации, деловых качеств специалистов среднего звена, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой).

Задачи:

- формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;
- организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;
- формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;
- усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

5.4.2. Рабочая программа воспитания представлена в приложении 4.

5.5. Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы представлен в приложении 4.

## Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

### 6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы.

6.1.1. Специальные помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной и воспитательной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования стандартов.

#### Перечень специальных помещений

**Кабинеты:** «Социально-гуманитарные дисциплины», «Иностранный язык», «Безопасность жизнедеятельности и охрана труда», «Экономика, менеджмент и маркетинг», «Математика», «Физика», «Химия», «Инженерная графика», «Техническая механика», «Основы материаловедения», «Электротехника и электроника», «Информатика и информационно-коммуникационные технологии», «Метрология, стандартизация и сертификация», «Агрономия», «Зоотехния», «Тракторы и автомобили», «Техническое обслуживание и ремонт машин», «Топливо и смазочные материалы», «Управление транспортным средством и безопасность движения».

#### Лаборатории:

- тракторов и автомобилей;

- технического обслуживания и ремонта машин

### Мастерские:

«Эксплуатация сельскохозяйственных машин», «Слесарная», «Сварочная».

### Спортивный комплекс

#### Залы:

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

6.1.2. Материально-техническое оснащение кабинетов, лабораторий, мастерских и баз практики по специальности.

Образовательная организация, реализующая программу по специальности 35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования», должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

#### 6.1.2.1. Оснащение кабинетов

Кабинеты «Общеобразовательных дисциплин».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Стол ученический двухместный	1200x600
2	Шкаф	
3	Стул ученический на ножках	665x310
4	Стол учителя	750x600
5	Стул учителя	Цвет обивки: черный. Материал обивки: ткань. Макс. нагрузка: 110 кг. Высота стула: 880 мм. Ширина стула: 450 мм. Глубина стула: 503 мм.
6	Доска магнитно-меловая	Доска трехсекционная магнитно-меловая, имеет 2 створки. Размер в закрытом состоянии 150x100 см, размер боковых секций 100x75 см, размер доски в открытом состоянии — 300x100 см. Рама из алюминиевого анодированного профиля, скрепленного



		пластиковыми уголками. В комплекте широкая полочка для мела. Толщина рабочей поверхности 18 мм, с рамкой 24 мм.
<b>Дополнительное оборудование</b>		
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Автоматизированное рабочее место преподавателя	Монитор, клавиатура, мышь, системный блок с видеокартой для обработки данных.
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1	Интернет	Подключение ноутбуков к беспроводному интернету (с возможностью подключения к проводному интернету) Скорость 50-100МБит/с
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Комплект учебного наглядного материала по всем темам программы	Из расчета на каждую группу курса (потока, параллели) - по 1 экз.
2	Комплекты для индивидуальной и групповой работы по основным темам программы	Из расчета на 25 чел.
<b>Дополнительное оборудование</b>		

## Кабинеты «Социально-экономических дисциплин».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Стол ученический двухместный	1200x600
2	Шкаф	
3	Стул ученический на ножках	665x310
4	Стол учителя	750x600
5	Стул учителя	Цвет обивки: черный. Материал обивки: ткань. Макс. нагрузка: 110 кг. Высота стула: 880 мм. Ширина стула: 450 мм. Глубина стула: 503 мм.
6	Доска магнитно-меловая	Доска трехсекционная магнитно-меловая, имеет 2 створки. Размер в

		закрытом состоянии 150x100 см, размер боковых секций 100x75 см, размер доски в открытом состоянии — 300x100 см. Рама из алюминиевого анодированного профиля, скрепленного пластиковыми уголками. В комплекте широкая полочка для мела. Толщина рабочей поверхности 18 мм, с рамкой 24 мм.
<b>Дополнительное оборудование</b>		
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Автоматизированное рабочее место преподавателя	Монитор, клавиатура, мышь, системный блок с видеокартой для обработки данных.
2	Телевизор	Erison
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1	Интернет	Подключение ноутбуков к беспроводному интернету (с возможностью подключения к проводному интернету) Скорость 50-100МБит/с
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Комплект учебного наглядного материала по всем темам программы	Из расчета на каждую группу курса (потока, параллели) - по 1 экз.
2	Комплекты для индивидуальной и групповой работы по основным темам программы	Из расчета на 25 чел.
<b>Дополнительное оборудование</b>		

## Кабинеты «Социально-гуманитарных дисциплин».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Стол ученический двухместный	1200x600
2	Шкаф	
3	Стул ученический на ножках	665x310

4	Стол учителя	750х600
5	Стул учителя	Цвет обивки: черный. Материал обивки: ткань. Макс. нагрузка: 110 кг. Высота стула: 880 мм. Ширина стула: 450 мм. Глубина стула: 503 мм.
6	Доска магнитно-меловая	Доска трехсекционная магнитно-меловая, имеет 2 створки. Размер в закрытом состоянии 150х100 см, размер боковых секций 100х75 см, размер доски в открытом состоянии — 300х100 см. Рама из алюминиевого анодированного профиля, скрепленного пластиковыми уголками. В комплекте широкая полочка для мела. Толщина рабочей поверхности 18 мм, с рамкой 24 мм.
<b>Дополнительное оборудование</b>		
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Автоматизированное рабочее место преподавателя	Монитор, клавиатура, мышь, системный блок с видеокартой для обработки данных.
2	Телевизор	Erisson
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1	Интернет	Подключение ноутбуков к беспроводному интернету (с возможностью подключения к проводному интернету) Скорость 50-100МБит/с
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Комплект учебного наглядного материала по всем темам программы	Из расчета на каждую группу курса (потока, параллели) - по 1 экз.
2	Комплекты для индивидуальной и групповой работы по основным темам программы	Из расчета на 25 чел.

<b>Дополнительное оборудование</b>	

6.1.2.2. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы.

Кабинет «Библиотека»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Библиотечная кафедра	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
2	Стеллаж (открытый, многосекционный, угловой / прямой, для учебных пособий, для журналов)	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
3	Шкаф (открытый, многосекционный, угловой / прямой, для учебных пособий, для журналов, каталожный, формулярный)	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
4	Читательский стол (одноместный, двухместный, многоместный)	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
5	Компьютерный стол	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
6	Информационный стенд	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
7	Стул (на ножках, на колесиках)	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
8	Кресло компьютерное	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Моноблочный персональный компьютер	Процессор Core i3, Оперативная память 4GB, Операционная система Windows 10
2	МФУ лазерное	Canon, А4, 20 стр / мин, 512Mb, черно-белая лазерная МФУ, двустор. печать, USB 2.0, сетевой
3	Телевизоры	Erisson

<b>Дополнительное оборудование</b>		
1	Интернет	Подключение ноутбуков к беспроводному интернету (с возможностью подключения к проводному интернету) Скорость 50-100МБит/с

## Кабинет «Читальный зал»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Библиотечная кафедра	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
2	Стеллаж (открытый, многосекционный, угловой / прямой, для учебных пособий, для журналов)	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
3	Стойка для книг (стационарная)	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
4	Рабочее пространство (одноместное, двухместное, многоместное)	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
5	Читательский стол (двухместный, прямоугольный, переговорный)	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
6	Компьютерный стол	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
7	Информационный стенд	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
8	Стул (на ножках, на колесиках, складной, штабелируемый)	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
9	Кресло читательское	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
10	Кресло компьютерное	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами

<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Моноблочный персональный компьютер	Процессор Core i3, Оперативная память 4GB, Операционная система Windows 10
2	МФУ лазерное	Canon, A4, 20 стр / мин, 512Mb, черно-белая лазерная МФУ, двустор. печать, USB 2.0, сетевой
3	Телевизоры	Erisson
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1	Интернет	Подключение ноутбуков к беспроводному интернету (с возможностью подключения к проводному интернету) Скорость 50-100МБит/с

## Кабинет «Актный зал»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Стул (складной, штабелируемый)	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
2	Секция стульев	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
3	Трибуна	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
4	Кулисы	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1	Тележка (для музыкальных инструментов и/или звукового оборудования, кресел, стульев)	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
2	Сценические атрибуты (костюмы, декорации)	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Акустическая система (линейные массивы, сценические мониторы)	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и

		правилами
2	Усилители мощности	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
3	Эквалайзер	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
4	Микрофонный парк (микрофоны (проводные, беспроводные), подставки под микрофоны)	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
5	Прожектор	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
6	Проектор	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
7	Проекционный экран	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
8	Телевизоры	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
<b>Дополнительное оборудование</b>		

6.1.2.3. Оснащение лабораторий  
Лаборатория «Тракторов и автомобилей».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Рабочие столы	Размеры, мм (длина х ширина х высота) 1200х700х870, число ящиков- 2
2	Стулья	Материал каркаса стула: металл. Цвет сидения: бежевый, рассчитанные на вес 100 кг
3	Стеллажи	Материал - железо. Цвет - серый.
4	Доска магнитно-меловая	Доска трехсекционная магнитно-меловая, имеет 2 створки. Размер в закрытом состоянии 150х100 см, размер

		боковых секций 100x75 см, размер доски в открытом состоянии — 300x100 см. Рама из алюминиевого анодированного профиля, скрепленного пластиковыми уголками. В комплекте широкая полочка для мела. Толщина рабочей поверхности 18 мм, с рамкой 24 мм.
<b>Дополнительное оборудование</b>		
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Ноутбук	Lenovo V145-15AST
2	МФУ лазерное	Xerox WorkCentre 3025BI. А4, 20 стр / мин, 512Мб, черно-белая лазерная МФУ, двустор. печать, USB 2.0, сетевой
3	Интернет	Подключение ноутбуков к беспроводному интернету (с возможностью подключения к проводному интернету) Скорость 50-100МБит/с
<b>Дополнительное оборудование</b>		
<b>III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Учебный макет трактора Т-150	Изучение устройства и принципа работы
2	Учебный макет трактора Т-150К	Изучение устройства и принципа работы
3	Учебный макет трактора МТЗ-80	Изучение устройства и принципа работы
4	Учебный макет: ТНВД	Изучение устройства и принципа работы
5	Стенд-тренажер по сборке-разборке дизельного двигателя А-41	Учебный стенд дизельный двигатель семейства А-41 с навесным оборудованием
6	Учебный макет двигателя КамАЗ-740	4-тактный дизельный 8-цилиндровый двигатель. Рабочий объем 10852 см <sup>3</sup> , мощность: 210 л. с.
7	Трактор МТЗ 1221	Изучение устройства, регулировка.



8	Учебный макет трансмиссия трактора Т - 25	Изучение устройства и принципа работы
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1	Набор с инструментом	JONNESWAY 142 предмета S04H524142S. Молоток, отвертки шлицевые, крестовые, торцевые головки размерами до 32 мм., трещотки с быстрым сбросом, ключи слесарные комбинированные до 24 мм
2	Набор с инструментом	АВТОДЕЛО 39883 (88 предметов) 1/2", 1/4" пласт. кейс
3	Лампа переноска LED	Лампы с подзаряжаемым аккумулятором и с магнитом, светодиодные: 48 белых LED светодиодов (основной) 300Лм, и 17 светодиодов (торцевой) 50Лм.
4	Набор микрометров	состав комплекта 0-25мм, 25-50мм, 50-75мм, 75-100мм
5	Набор нутрометров	состав комплекта 50-160мм
<b>IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Учебная литература	«Тракторы и автомобили», «Тракторы», «Устройство и эксплуатация автотранспортных средств»
2.	Плакаты	На каждую тему дисциплины
<b>Дополнительное оборудование</b>		

## Лаборатория «Технического обслуживания и ремонта машин».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Рабочие столы	Размеры, мм (длина х ширина х высота) 1200х700х870, число ящиков- 2
2	Стулья	Материал каркаса стула: металл. Цвет сидения: бежевый, рассчитанные на

		вес 100 кг
3	Шкафы.	Материал - железо. Цвет - синий.
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1	Урны для мусора	Металлическая емкость. Объем 10 л
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Ноутбук	Lenovo V145-15AST
2	МФУ лазерное	Хероx WorkCentre 3025BI. А4, 20 стр / мин, 512Мб, черно-белая лазерная МФУ, двустор. печать, USB 2.0, сетевой
3	Интернет	Подключение ноутбуков к беспроводному интернету (с возможностью подключения к проводному интернету) Скорость 50-100МБит/с
<b>Дополнительное оборудование</b>		
<b>III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Стенд 278Н	Предназначен для ремонтной тонкой расточки блоков цилиндров и гильз судовых, автотракторных и мотоциклетных двигателей, а также для сверления, подрезки торцов и расточки отверстий в отдельных деталях.
2	Стенд ТНВД 04К	Стенд для регулировки ТНВД 04К предназначен для регулировки и испытания ТНВД с цикловой подачей до 250 мм <sup>3</sup> .
3	Станок 3Г-833	Предназначен для хонингования отверстий в гильзах, блоках, шатунах, двигателях внутреннего сгорания и других деталях. Наибольший диаметр хонингования, мм 125; Наименьший диаметр хонингования, мм 30; Допустимый диаметр

		хонингования, мм 165; Наименьшая длина хонингования, мм 30; Наибольшая длина хонингования, мм 400; Ход шпинделя, мм 500;
4	Станок ОР 17106	Предназначен для шлифования посадочного конуса, а также торца и фасок стержня клапана автотракторных и комбайновых двигателей. Габаритные размеры, мм 850x980x1420, Производительность 50 шт/ч.,
5	Стенд СГУ-3	Универсальный гидростенд предназначен для проведения лабораторных (практических занятий) работ, целью которых является изучение законов движения жидкостей, получения практических навыков по диагностике и поиску неисправностей гидроагрегатов комбайнов и тракторов, измерять и снимать характеристики устройств.
6	Станок РР-330	Станок для шлифования блоков цилиндров и ГБЦ. Обрабатываемая поверхность 330x295, 500x245, 700x160, 800x95 мм (указаны промежуточные значения), максимальное расстояние от стола до рабочей головки 330 мм.
7	Стенд Э-250-02	стенд предназначен для диагностики стартеров, генераторов, обмотки якорей и других видов автомобильного электрооборудования. Проверяемые генераторы - мощностью до 6,5 кВт в режиме холостого хода и под нагрузкой величиной до 3 кВт с током нагрузки

		<p>до 160 А.</p> <p>Проверяемые стартеры - мощностью до 11 кВт в режиме холостого хода и мощностью до 9 кВт в режиме полного или плавного торможения.</p> <p>Напряжение проверяемого электрооборудования - 12/24 В.</p> <p>Напряжение сети переменного тока - 380 В.</p> <p>Частота сети переменного тока - 50 Гц.</p> <p>Максимальная мощность при проверке стартеров - 20 кВт·А.</p> <p>Сила постоянного тока - 0,5-5 А; 2-150 А; 150-500 А; 300-1000 А.</p> <p>Частота вращения привода стенда Э-250-02 - 500-6000 об/мин.</p> <p>Габариты - 800х1200х1600 мм.</p>
8	Стенд КИ-5278	Стенд универсальный для испытания масляных насосов и фильтров тракторных и комбайновых двигателей.
9	Стенд ОПр-1841А	Технические данные станка: число шпинделей 12; угол поворота шпинделей 360°; смещение шпинделя за двойной ход 14°; число двойных ходов рейки в минуту 70; высота подъема корпуса шпинделей 27 мм; установленная мощность 1,7 кВт; габаритные размеры 1840 X 640 X 1450 мм; масса 845 кг.
10	Стенды М-106 Э	Предназначен для испытания и регулировки форсунок автотракторных дизельных двигателей. Габаритные размеры, мм 480х456х716

<b>Дополнительное оборудование</b>		
1	Набор с инструментом	JONNESWAY 142 предмета S04H524142S. Молоток, отвертки шлицевые, крестовые, торцевые головки размерами до 32 мм., трещотки с быстрым сбросом, ключи слесарные комбинированные до 24 мм
2	Набор с инструментом	АВТОДЕЛО 39883 (88 предметов) 1/2", 1/4" пласт. кейс
3	Лампа переноска LED	Лампы с подзаряжаемым аккумулятором и с магнитом, светодиодные: 48 белых LED светодиодов (основной) 300Лм, и 17 светодиодов (торцевой) 50Лм.
4	Стремянка трёхступенчатая	Высота 1,5 м, нагрузка-150 кг
5	Рулетка	Длина 5 м.
6	Набор монтажек	Монтажки длиной 400мм, 600 мм, 800 мм
7	Шприц рычажно-плунжерный	АВТОДЕЛО 42024. Предназначен для порционной смазки узлов агрегатов, рабочее давление 310 атм, максимальное давление 700 атм.
8	Ареометр	Вымпел АР-02 5002. Измеряет плотность электролита в кислотных и щелочных аккумуляторах. Диапазон измерений - от 1100 до 1300 кг/м <sup>3</sup> Цена деления шкалы для электролита - 10 кг/м <sup>3</sup> Предел допускаемой погрешности - +/- 10 кг/м <sup>3</sup>
9	Набор микрометров	состав комплекта 0-25мм, 25-50мм, 50-75мм, 75-100мм
10	Набор нутрометров	состав комплекта 50-160мм
<b>IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		

1.	Учебная литература	«Ремонт машин», «Текущий ремонт колесных тракторов», «Ремонтное дело», «Ремонт сельскохозяйственных машин»
2.	Плакаты	На каждую тему дисциплины

6.1.2.4. Оснащение мастерских  
Мастерская «Эксплуатация сельскохозяйственных машин».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Рабочий стол	Размеры, мм (длина x ширина x высота) 1200x700x870, число ящиков- 2
2	Стул	Материал каркаса стула: металл. Цвет сидения: бежевый, рассчитанные на вес 100 кг
3	Стол	(ШxГxB) 1400x600x750, столешница 25 мм, белая ламинированная поверхность столешницы
4	Верстак слесарный	Верстак слесарный металлический, размеры, мм (длина x ширина x высота) 1300x650x850, Укомплектован экраном.
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1	Урны для мусора	Металлическая емкость. Объем 10 л
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Ноутбук	Lenovo V145-15AST
2	МФУ лазерное	Xerox WorkCentre 3025BI. А4, 20 стр / мин, 512Mb, черно-белая лазерная МФУ, двустор. печать, USB 2.0, сетевой
3	Интернет	Подключение ноутбуков к беспроводному интернету (с возможностью подключения к проводному интернету) Скорость 50-100МБит/с
<b>Дополнительное оборудование</b>		
<b>III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Диагностический сканер	FCAR-F7S-G - мультимарочный автосканер для проведения диагностики грузовых и легковых автомобилей, а также сельскохозяйственной и спецтехники (бензиновый и дизельный двигатели) с бортовым напряжением сети как 12В, так и 24В.
2	Фильтр выхлопных газов(вытяжная вентиляция)	Вытяжка выхлопных газов СовПлим, с переходными наконечниками для установки

		на выхлопную трубу трактора
3	Набор с инструментом	JONNESWAY 142 предмета S04H524142S. Молоток, отвертки шлицевые, крестовые, торцевые головки размерами до 32 мм., трещотки с быстрым сбросом, ключи слесарные комбинированные до 24 мм
4	Трактора категории «В», «С», «D», «Е», «F»	К-735 "Премиум" двигатель MERCEDES, Мощность: 354 л.с., OM460LA E3A/5 MTЗ 82.1 Беларусь, тяговый класс -1,4 тонн-сил, мощность 81,0 л.с. MTЗ 1221.3 Беларусь, тяговый класс -2 тонн-сил, мощность 136,0 л.с. Фронтальный телескопический погрузчик Faresin, Максимальная грузоподъемность на вилах: 2.600 кг; Максимальная высота подъема вил: 5,9 м.; Максимальный горизонтальный вылет: 3,2 м.; Двигатель: YANMAR 71 л.с./ 52 кВт.; Трансмиссия: гидростатическая. Зерноуборочный комбайн ACROS 595 Plus Модель мотора: Cummins/6LТАА, Мощность: 325 лошадиных сил.
5	Сельскохозяйственные машины	Для основной и предпосевной обработки почвы, для внесения удобрений, для посева, посадки и уходу за сельскохозяйственными культурами, для выполнения уборочных работ, для выполнения мелиоративных работ
6	Агронавигатор плюс	Навигационный комплекс системы точного земледелия
7	Тренажёр- симулятор для обучения персонала работе с навигационным комплексом в условиях помещения	Проводной руль для ПК, PS3, PS2 коробка передач педали газа и тормоза виброотдача крестовина, 12 кнопок
8	Цифровой мультиметр	DIGITAL 9205M. Для измерения электрических характеристик автотракторного электрооборудования
9	Компрессор гаражный	Компрессор масляный Fubag FC2-50 CM2, 50л, 222л/мин, 1,5кВт. Максимальное рабочее давление до 8 bar
10	Ключ моментный (комплект)	(комплект)5-25, 19-110. 42-210 Н/м.
11	Стенд для ремонта двигателя Р-1250	Грузоподъемность 1600 кг, Способ поворота: ручной через червячный редуктор, Длина/ширина/высота, мм 940/940/1430
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1	Лампа переноска LED	Лампы с подзаряжаемым аккумулятором и с магнитом, светодиодные: 48 белых LED светодиодов (основной) 300Лм, и 17

		светодиодов (торцевой) 50Лм.
2	Набор отверток	Отвертки шлицевые, Отвертки крестовые,
3	Поддоны для отходов ГСМ	Материал- пластик. Размеры 1000x600x300
4	Протвооткатные упоры под колесо	Для грузовых автомобилей и тракторов. Размеры: 438x200x218, материал - пластмасса.
5	Стремянка трёхступенчатая	Высота 1,5 м, нагрузка- 150 кг
6	Рулетка	Длина 5 м.
7	Набор монтажек	Монтажки длиной 400мм, 600 мм, 800 мм
8	Манометр шинный	Тип манометра: стрелочный. Пределы измерения давления воздуха 0-0,3 Мпа
9	Шприц рычажно-плунжерный	АВТОДЕЛО 42024. Предназначен для порционной смазки узлов агрегатов, рабочее давление 310 атм, максимальное давление 700 атм.
10	Ареометр	Вымпел АР-02 5002. Измеряет плотность электролита в кислотных и щелочных аккумуляторах. Диапазон измерений - от 1100 до 1300 кг/м3 Цена деления шкалы для электролита - 10 кг/м3 Предел допускаемой погрешности - +/- 10 кг/м3
11	Набор микрометров	Состав комплекта 0-25мм, 25-50мм, 50- 75мм, 75-100мм
12	Набор нутрометров	Состав комплекта 50-160мм

## Мастерская «Сварочная».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Стол ученический (двухместный, нерегулируемый)	В соответствии с действующими санитарными противопожарными нормами и правилами
2	Шкаф	В соответствии с действующими санитарными противопожарными нормами и правилами
3	Стул ученический на ножках	В соответствии с действующими санитарными противопожарными нормами и правилами
4	Стол учителя	В соответствии с действующими санитарными противопожарными



		нормами и правилами	
<b>II Технические средства</b>			
<b>Основное оборудование</b>			
1	Комплекты оборудования для индивидуальной и групповой работы по основным темам программы	В соответствии действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами	с и
<b>III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения</b>			
<b>Основное оборудование</b>			
1	Инвертор сварочный	В соответствии действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами	с и
2	Компрессор	В соответствии действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами	с и
3	Инструмент	В соответствии действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами	с и
<b>Дополнительное оборудование</b>			
1	Шкаф для хранения инструментов.	В соответствии действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами	с и
2	Сварочный костюм	В соответствии действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами	с и
<b>IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>			
<b>Основное оборудование</b>			
1	Комплект учебного наглядного материала по всем темам программы	В соответствии действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами	с и

## Мастерская «Слесарная».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Стол ученический (двухместный, нерегулируемый)	В соответствии действующими санитарными и

		противопожарными нормами и правилами	
2	Шкаф	В соответствии действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами	с и
3	Стул ученический на ножках	В соответствии действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами	с и
4	Стол учителя	В соответствии действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами	с и
<b>II Технические средства</b>			
<b>Основное оборудование</b>			
1	Комплекты оборудования для индивидуальной и групповой работы по основным темам программы	В соответствии действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами	с и
<b>III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения</b>			
<b>Основное оборудование</b>			
1	Верстак	В соответствии действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами	с и
2	Сверлильный станок	В соответствии действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами	с и
3	Заточной станок	В соответствии действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами	с и
<b>Дополнительное оборудование</b>			
1	Стеллаж для хранения экспонатов	В соответствии действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами	с и
<b>IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>			
<b>Основное оборудование</b>			
1	Комплект учебного наглядного материала по всем темам программы	В соответствии действующими	с

	санитарными и противопожарными нормами и правилами
--	--

#### 6.1.2.5. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и (или) в организациях сельскохозяйственного профиля и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов профессионального мастерства и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации по компетенции «Эксплуатация сельскохозяйственной машин» (или их аналогов).

Производственная практика реализуется в организациях сельскохозяйственного профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 13. Сельское хозяйство

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Наименование рабочего места «Эксплуатация сельскохозяйственной машин».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Рабочий стол	Размеры, мм (длина x ширина x высота) 1200x700x870, число ящиков- 2
2	Стул	Материал каркаса стула: металл. Цвет сидения: бежевый, рассчитанные на вес 100 кг
3	Стол	(ШxГxВ) 1400x600x750, столешница 25 мм, белая ламинированная поверхность столешницы
4	Верстак слесарный	Верстак слесарный металлический, размеры, мм (длина x ширина x высота) 1300x650x850, Укомплектован экраном.
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1	Урны для мусора	Металлическая емкость. Объем 10 л
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Ноутбук	Lenovo V145-15AST
2	МФУ лазерное	Xerox WorkCentre 3025BI. А4, 20 стр / мин, 512Мб, черно-белая лазерная МФУ, двустор. печать, USB 2.0, сетевой
3	Интернет	Подключение ноутбуков к беспроводному интернету (с возможностью подключения к проводному интернету) Скорость 50-100МБит/с
<b>Дополнительное оборудование</b>		

<b>III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Диагностический сканер	FCAR-F7S-G - мультимарочный автосканер для проведения диагностики грузовых и легковых автомобилей, а также сельскохозяйственной и спецтехники (бензиновый и дизельный двигатели) с бортовым напряжением сети как 12В, так и 24В.
2	Фильтр выхлопных газов(вытяжная вентиляция)	Вытяжка выхлопных газов СовПлим, с переходными наконечниками для установки на выхлопную трубу трактора
3	Набор с инструментом	JONNESWAY 142 предмета S04H524142S. Молоток, отвертки шлицевые, крестовые, торцевые головки размерами до 32 мм., трещотки с быстрым сбросом, ключи слесарные комбинированные до 24 мм
4	Трактора категории «В», «С», «D», «Е», «F»	К-735 "Премиум" двигатель MERCEDES, Мощность: 354 л.с., OM460LA E3A/5 MTЗ 82.1 Беларусь, тяговый класс -1,4 тонн-сил, мощность 81,0 л.с. MTЗ 1221.3 Беларусь, тяговый класс -2 тонн-сил, мощность 136,0 л.с. Фронтальный телескопический погрузчик Faresin, Максимальная грузоподъемность на вилах: 2.600 кг; Максимальная высота подъема вил: 5,9 м.; Максимальный горизонтальный вылет: 3,2 м.; Двигатель: YANMAR 71 л.с./ 52 кВт.; Трансмиссия: гидростатическая. Зерноуборочный комбайн ACROS 595 Plus Модель мотора: Cummins/6LТАА, Мощность: 325 лошадиных сил.
5	Сельскохозяйственные машины	Для основной и предпосевной обработки почвы, для внесения удобрений, для посева, посадки и уходу за сельскохозяйственными культурами, для выполнения уборочных работ, для выполнения мелиоративных работ
6	Агронавигатор плюс	Навигационный комплекс системы точного земледелия
7	Тренажёр- симулятор для обучения персонала работе с навигационным комплексом в условиях помещения	Проводной руль для ПК, PS3, PS2 коробка передач педали газа и тормоза виброотдача крестовина, 12 кнопок
8	Цифровой мультиметр	DIGITAL 9205M. Для измерения электрических характеристик автотракторного электрооборудования
9	Компрессор гаражный	Компрессор масляный Fubag FC2-50 CM2,

		50л, 222л/мин, 1,5кВт. Максимальное рабочее давление до 8 bar
10	Ключ моментный (комплект)	(комплект)5-25, 19-110. 42-210 Н/м.
11	Стенд для ремонта двигателя Р-1250	Грузоподъемность 1600 кг, Способ поворота: ручной через червячный редуктор, Длина/ширина/высота, мм 940/940/1430
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1	Лампа переноска LED	Лампы с подзаряжаемым аккумулятором и с магнитом, светодиодные: 48 белых LED светодиодов (основной) 300Лм, и 17 светодиодов (торцевой) 50Лм.
2	Набор отверток	Отвертки шлицевые, Отвертки крестовые,
3	Поддоны для отходов ГСМ	Материал- пластик. Размеры 1000х600х300
4	Протвооткатные упоры под колесо	Для грузовых автомобилей и тракторов. Размеры: 438х200х218, материал - пластмасса.
5	Стремянка трёхступенчатая	Высота 1,5 м, нагрузка- 150 кг
6	Рулетка	Длина 5 м.
7	Набор монтажек	Монтажки длиной 400мм, 600 мм, 800 мм
8	Манометр шинный	Тип манометра: стрелочный. Пределы измерения давления воздуха 0-0,3 Мпа
9	Шприц рычажно-плунжерный	АВТОДЕЛО 42024. Предназначен для порционной смазки узлов агрегатов, рабочее давление 310 атм, максимальное давление 700 атм.
10	Ареометр	Вымпел АР-02 5002. Измеряет плотность электролита в кислотных и щелочных аккумуляторах. Диапазон измерений - от 1100 до 1300 кг/м <sup>3</sup> Цена деления шкалы для электролита - 10 кг/м <sup>3</sup> Предел допускаемой погрешности - +/- 10 кг/м <sup>3</sup>
11	Набор микрометров	Состав комплекта 0-25мм, 25-50мм, 50-75мм, 75-100мм
12	Набор нутрометров	Состав комплекта 50-160мм

6.1.3. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

## **6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы**

6.2.1. Библиотечный фонд образовательной организации должен быть укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине (модулю) из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей) в качестве основной литературы, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль).

В случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа

не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

Обучающимся должен быть обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Образовательная программа должна обеспечиваться учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

6.2.2. Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены печатными и (или) электронными учебными изданиями, адаптированными при необходимости для обучения указанных обучающихся.

6.2.3. Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)	Количество
1.	Операционная система Microsoft Windows 10	Информационные технологии в профессиональной деятельности	15
2.	Офисный пакет Microsoft Office		15
3.	Архиватор WinRar		15
4.	Архиватор 7-Zip		15
5.	Антивирус Kaspersky		15
6.	Яндекс.Браузер		15
7.	Google Планета Земля	ПМ 01 Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования	10
8.	Программное обеспечение сетевой комплекс «Сельскохозяйственных машин»	ПМ.01 Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования ПМ.02 Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования	1

### 6.3. Требования к практической подготовке обучающихся

6.3.1. Практическая подготовка при реализации образовательных программ среднего профессионального образования направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке специалистов среднего звена путем расширения компонентов (частей) образовательных программ, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также обеспечения условий для получения обучающимися практических навыков и компетенций, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к квалификациям специалистов.

6.3.2. Образовательная организация самостоятельно проектирует реализацию образовательной программы и ее отдельных частей (дисциплины, междисциплинарные модули, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) совместно с работодателем (профильной организацией) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО и специфики получаемой специальности.

6.3.3. Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

– реализуется на рабочем месте предприятия работодателя (профильной организации) при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;

– предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным;

– может включать в себя отдельные лекции, семинары, мастер-классы, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

6.3.4. Образовательная деятельность в форме практической подготовки должна быть организована на любом курсе обучения, охватывая дисциплины, междисциплинарные модули, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

6.3.5. Практическая подготовка организуется в учебных, учебно-производственных лабораториях, мастерских, учебно-опытных хозяйствах, учебных полигонах, учебных базах практики и иных структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией (работодателем), осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.

6.3.6. Результаты освоения образовательной программы (ее отдельных частей) могут быть оценены в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации, организованных в форме демонстрационного экзамена, в том числе на рабочем месте работодателя (профильной организации).

#### **6.4. Требования к организации воспитания обучающихся**

6.4.1. Воспитание обучающихся при освоении ими основной образовательной программы осуществляется на основе включаемых в настоящую образовательную программу рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (приложение 4).

6.4.2. В разработке рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы имеют право принимать участие советы обучающихся, советы родителей, представители работодателей и (или) их объединений (при их наличии).

#### **6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы**

6.5.1. Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 13 Сельское хозяйство, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 13 Сельское хозяйство, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям

ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 процентов.

### **6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы**

6.6.1. Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы.

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

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

### **Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации**

7.1. Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной для образовательной организации СПО. Она проводится по завершении всего курса обучения по направлению подготовки. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС СПО.

7.2. Выпускники, освоившие программы подготовки специалистов среднего звена, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта.

Требования к содержанию, объему и структуре дипломной работы образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ПОП-П.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена: «техник-механик».

7.3. Для государственной итоговой аттестации образовательной организацией разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и оценочные материалы.

7.4. Содержание ГИА включает структуру оценочных материалов, комплекс требований и рекомендаций для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня, организацию и проведение защиты дипломной работы (дипломного проекта).

### **Раздел 8 Разработчики основной образовательной программы**

ФИО	Организация, должность
Курашкин М.И.	ГБПОУ РМ «Краснослободский аграрный техникум», преподаватель,
Катицина Н.А.	ГБПОУ РМ «Краснослободский аграрный техникум», зав. отделением
Шитова Т.В.	ГБП ОУ РМ «Краснослободский аграрный техникум», заместитель директора по учебной работе



**Приложение 1**

к ОПОП-П по специальности

35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

**Матрица компетенций выпускника**

**35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования**

**2023 г.**

Трудовые функции в соответствии с профессиональными стандартами (или иными нормативными документами)		Виды деятельности в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования	
		ВД.1 Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования	ВД.2 Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования
<b>13.001 Специалист в области механизации сельского хозяйства</b>			
<b>ОТФ С</b> Техническая эксплуатация сельскохозяйственной техники	ТФ С/01.5	ПК 1.1. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5.	
	ТФ С/02.5	ПК 1.2. ПК 1.9.	
	ТФ С/03.5		ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.10.
	ТФ С/04.5	ПК 1.6. ПК 1.7. ПК 1.8. ПК 1.9. ПК 1.10.	
	ТФ С/05.5		ПК 2.5. ПК 2.6. ПК 2.7. ПК 2.8. ПК 2.9. ПК 2.10.

**Обозначения:** ПС – профессиональный стандарт; ОТФ – обобщенная трудовая функция; ТФ – трудовая функция

Приложение 2. Рабочие программы профессиональных модулей

Приложение 2.1

к ОПОП-П по специальности

35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.01 Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования**

**Обязательный профессиональный блок**

**2023 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
МОДУЛЯ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### ПМ.01 Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования

#### 1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

##### 1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

##### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования
ПК 1.1.	Выполнять приемку, монтаж, сборку и обкатку новой сельскохозяйственной техники, оформлять соответствующие документы.
ПК 1.2.	Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники при эксплуатации, хранении и в особых условиях эксплуатации, в том

	числе сезонное техническое обслуживание.
ПК 1.3.	Выполнять настройку и регулировку почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами.
ПК 1.4.	Выполнять настройку и регулировку машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.
ПК 1.5.	Выполнять настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей.
ПК 1.6.	Выполнять оперативное планирование работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники.
ПК 1.7.	Осуществлять подбор сельскохозяйственной техники и оборудования для выполнения технологических операций, обосновывать режимы работы, способы движения сельскохозяйственных машин по полю.
ПК 1.8.	Осуществлять выдачу заданий по агрегатированию трактора и сельскохозяйственных машин, настройке агрегатов и самоходных машин.
ПК 1.9.	Осуществлять контроль выполнения ежесменного технического обслуживания сельскохозяйственной техники, правильности агрегатирования и настройки машинно-тракторных агрегатов и самоходных машин, оборудования на заданные параметры работы, а также оперативный контроль качества выполнения механизированных операций.
ПК 1.10.	Осуществлять оформление первичной документации по подготовке к эксплуатации и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования, готовить предложения по повышению эффективности ее использования в организации.

### 1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 1.1.01	Проверка комплектности сельскохозяйственной техники, оборудования и технической документации
	Н 1.1.02	Распаковка сельскохозяйственной техники и ее составных частей
	Н 1.1.03	Монтаж и сборка сельскохозяйственной техники в соответствии с эксплуатационными документами
	Н 1.1.04	Пуск, регулирование, комплексное апробирование и обкатка сельскохозяйственной техники
	Н 1.1.05	Оформление документов о приемке, сборке и обкатке сельскохозяйственной техники
	Н 1.2.01	Подготовка инструментов, специального оборудования, расходных материалов для проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники
	Н 1.2.02	Проведение технического обслуживания сельскохозяйственной техники при эксплуатации, хранении и в особых условиях эксплуатации, в том числе сезонное техническое обслуживание с требованиями эксплуатационной документации и планом-графиком технического обслуживания
	Н 1.2.03	Оформление документов о проведении технического обслуживания сельскохозяйственной

		техники
Н 1.3.01		Настройка и регулировка сельскохозяйственной техники для выполнения технологической операции
Н 1.3.02		Контроль и оценка качества выполняемой сельскохозяйственной техникой технологической операции
Н 1.3.03		Оформление документов по подготовке сельскохозяйственной техники к работе
Н 1.4.01		Настройка и регулировка машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.
Н 1.4.02		Контроль и оценка качества машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.
Н 1.5.01		Настройка и регулировка тракторов и автомобилей, замена и заправка технических жидкостей в соответствии с эксплуатационными документами
Н 1.6.01		Оперативное планирование работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники в соответствии с технологическими картами производства сельскохозяйственной продукции и условиями работы
Н 1.6.02		Обоснование режимов работы, способа движения сельскохозяйственных машин по полю с целью их максимально эффективного использования
Н 1.7.01		Подбор сельскохозяйственной техники и оборудования для выполнения технологических операций
Н 1.8.01		Выдача заданий по агрегатированию трактора и сельскохозяйственных машин, настройке агрегатов и самоходных машин для производства работ в соответствии с технологическими картами
Н 1.8.02		Выдача заданий на выполнение механизированных операций в сельскохозяйственном производстве в соответствии с технологическими картами
Н 1.9.01		Контроль выполнения ежесменного технического обслуживания сельскохозяйственной техники
Н 1.9.02		Контроль правильности агрегатирования и настройки машинно-тракторных агрегатов и самоходных машин, оборудования на параметры работы, заданные технологиями (технологическими картами) производства сельскохозяйственной продукции
Н 1.9.03		Оперативный контроль качества выполнения механизированных операций в сельскохозяйственном производстве
Н 1.10.01		Оформление первичной документации по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники
Н 1.10.02		Подготовки предложений по повышению эффективности использования

Уметь	У 1.1.01	сельскохозяйственной техники в организации Читать чертежи узлов и деталей при приемке, сборке и обкатке сельскохозяйственной техники
	У 1.1.02	Подбирать и использовать расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструмент, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые при приемке, сборке и обкатке
	У 1.1.03	Осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники при приемке, сборке и обкатке
	У 1.2.01	Подбирать инструмент, оборудование, включая специальные средства диагностики, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники, с учетом ее вида и вида технического обслуживания
	У 1.2.02	Определять при внешнем осмотре техническое состояние сельскохозяйственной техники, наличие внешних повреждений, неисправностей, износ деталей и узлов
	У 1.2.03	Проводить проверку уровней, доведение до номинальных уровней, замену масла, охлаждающих, рабочих и технологических жидкостей при различных видах технического обслуживания сельскохозяйственной техники
	У 1.2.04	Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов технического обслуживания
	У 1.2.05	Выполнять при проведении технического обслуживания работы, в том числе регулировочные, крепежные, смазочные, обеспечивающие исправное и работоспособное состояние сельскохозяйственной техники
	У 1.2.06	Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники с соблюдением правил и норм охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности
	У 1.3.01	Читать чертежи узлов и деталей при настройке и регулировке сельскохозяйственной техники
	У 1.3.02	Осуществлять инженерные расчеты и подбирать оптимальные составы сельскохозяйственной техники для выполнения сельскохозяйственных операций
	У 1.3.03	Осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники при настройке и регулировке
	У 1.4.01	Подбирать и использовать расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструмент, оборудование, средства



	индивидуальной защиты, необходимые для регулировки машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик
У 1.4.02	Осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик
У 1.4.03	Подбирать оптимальные составы машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик
У 1.5.01	Читать чертежи узлов и деталей тракторов и автомобилей.
У 1.5.02	Подбирать и использовать расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструмент, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для настройки и регулировки тракторов и автомобилей.
У 1.5.03	Осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, тракторов и автомобилей
У 1.6.01	Определять виды и объемы работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники, исходя из технологических карт на производство сельскохозяйственной продукции
У 1.6.02	Разрабатывать планы-графики выполнения механизированных операций в сельском хозяйстве
У 1.6.03	Пользоваться информационными технологиями при оценке объема и качества механизированных работ, выполняемых работниками
У 1.7.01	Осуществлять выбор, обоснование, расчет состава машинно-тракторных агрегатов при их комплектовании
У 1.8.01	Формулировать задания для работников с указанием характеристик машинно-тракторного агрегата, объемов, сроков и требований к качеству выполнения механизированных работ
У 1.9.01	Выявлять причины отклонения качества и объемов выполнения механизированных работ от планов и требований технологических карт
У 1.9.02	Принимать меры по устранению отклонения качества и объемов выполнения механизированных работ от планов и требований технологических карт
У 1.9.03	Проводить ежесменное техническое обслуживание сельскохозяйственной техники
У 1.10.01	Осуществлять оперативное взаимодействие с работниками с использованием цифровых технологий
У 1.10.02	Осуществлять поиск в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" данных о

		способах повышения эффективности использования сельскохозяйственной техники и анализировать полученную информацию
Знать	3 1.1.01	Основные типы, технические характеристики, конструктивные особенности сельскохозяйственной техники и области ее применения
	3 1.1.02	Состав технической документации, поставляемой с сельскохозяйственной техникой
	3 1.1.03	Единая система конструкторской документации при приемке, сборке и обкатке
	3 1.1.04	Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и технических жидкостей, инструмента, оборудования, средств индивидуальной защиты, необходимых при приемке, сборке и обкатке
	3 1.1.05	Правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности при приемке, сборке и обкатке
	3 1.2.01	Нормативно-техническая документация по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники
	3 1.2.02	Виды технического обслуживания и основные виды неисправностей сельскохозяйственных машин и оборудования
	3 1.2.03	Порядок проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники при эксплуатации, хранении и в особых условиях эксплуатации, в том числе сезонное техническое обслуживание
	3 1.2.04	Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники
	3 1.2.05	Перечень и порядок выполнения регулировочных, крепежных, смазочных, монтажно-демонтажных работ, обеспечивающих исправное и работоспособное состояние техники при проведении технического обслуживания
	3 1.2.06	Специальное оборудование, инструменты, используемые при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники, и правила их эксплуатации
	3 1.2.07	Основные виды неисправностей сельскохозяйственной техники, их признаки, способы устранения
	3 1.2.08	Требования охраны окружающей среды и охраны труда при техническом обслуживании сельскохозяйственной техники
	3 1.3.01	Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации сельскохозяйственной техники

3 1.3.02	Технологии производства сельскохозяйственной продукции
3 1.3.03	Математические методы расчеты и подбирать оптимальные составы сельскохозяйственной техники для выполнения сельскохозяйственных операций
3 1.3.04	Правила эксплуатации специального оборудования, инструментов при настройке и регулировке сельскохозяйственной техники
3 1.3.05	Правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности при настройке и регулировке сельскохозяйственной техники
3 1.4.01	Технические характеристики, конструктивные особенности (электрические и гидравлические схемы), назначение, режимы работы машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик
3 1.4.02	Технологии производства продукции животноводства
3 1.4.03	Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и технических жидкостей, инструмента, оборудования, средств индивидуальной защиты, необходимых для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик
3 1.4.04	Правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик
3 1.5.01	Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы тракторов и автомобилей
3 1.5.02	Нормативная и техническая документация по эксплуатации и техническому обслуживанию тракторов и автомобилей
3 1.5.03	Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и технических жидкостей, инструмента, оборудования, средств индивидуальной защиты, необходимых по техническому обслуживанию тракторов и автомобилей
3 1.5.04	Правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности по техническому обслуживанию тракторов и автомобилей
3 1.6.01	Количественный и качественный состав сельскохозяйственной техники в организации
3 1.6.02	Нормативно-техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники с использованием электронные информационно-

		аналитических ресурсов,
3 1.6.03		Электронные информационно-аналитические ресурсы при оценке объема и качества механизированных работ
3 1.7.01		Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники
3 1.7.02		Порядок настройки и регулировки сельскохозяйственных машин и оборудования на заданные технологическими картами параметры работы
3 1.7.03		Механизированные технологии производства сельскохозяйственной продукции
3 1.7.04		Агротехнические и зоотехнические требования, предъявляемые к механизированным работам в сельском хозяйстве
3 1.8.01		Требования к агрегатированию тракторов с прицепными, навесными сельскохозяйственными машинами и орудиями
3 1.9.01		Порядок проведения ежесменного технического обслуживания сельскохозяйственной техники
3 1.9.02		Перечень показателей, по которым оценивается качество выполнения механизированных работ в сельском хозяйстве
3 1.9.03		Методы оценки (в том числе с использованием цифровых технологий) качества и объема выполненных механизированных работ в сельскохозяйственном производстве
3 1.10.01		Правила ведения первичной документации по учету объема выполненных механизированных работ
3 1.10.02		Порядок подготовки и формы отчетных документов о выполнении механизированных операций в сельском хозяйстве

## 1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов **1260**

в том числе в форме практической подготовки **776 часов**

Из них на освоение МДК **684 часа**

практики, в том числе учебная **396 часов**

производственная **144 часа**

Промежуточная аттестация **36 часов**

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Обучение по МДК					Практики	
				Всего	В том числе				Учебная	Производственная
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 1.1 ОК.01, ОК.02 ОК.04, ОК.05, ОК.07 ОК.09. КК 1, КК 2, КК 4, КК 5, КК 6, КК 7, КК 8	Раздел 1. Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин	<b>202</b>	76	<b>196</b>	76	X	X	6	X	X
ПК 1.2, ПК 1.3, ПК.1.4 ПК 1.5. ОК.01, ОК.02 ОК.04, ОК.05, ОК.07 ОК.09, КК 1, КК 2, КК 4, КК 5, КК 6, КК 7, КК 8	Раздел 2. Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин и механизмов к работе	<b>158</b>	32	<b>152</b>	32	X	X	6	X	X
	Раздел 3. Комплектование машинно-тракторного агрегата для выполнения сельскохозяйственных работ	<b>248</b>	100	<b>242</b>	100	X	X	6	X	X

ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК.1.4 ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10. ОК.01, ОК.02 ОК.04, ОК.05, ОК.07 ОК.09, КК 1, КК 2, КК 4, КК 5, КК 6, КК 7, КК 8	Раздел 4. Технологии механизированных работ в растениеводстве и животноводстве	<b>94</b>	28	<b>94</b>	28	20	X	X	<b>X</b>	<b>X</b>
	Учебная практика	<b>396</b>	<b>396</b>						<b>396</b>	
	Производственная практика	<b>144</b>	144							<b>144</b>
	Промежуточная аттестация	<b>18</b>								
	<b>Всего:</b>	<b>1260</b>	<b>776</b>	<b>684</b>	<b>236</b>	<b>20</b>	<b>X</b>	<b>36</b>	<b>396</b>	<b>144</b>

## 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1. Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин</b>		<b>202/76</b>		
<b>МДК 01.01. Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин</b>		<b>196/76</b>		
<b>Тема 1.1 Назначение и общее устройство тракторов и автомобилей</b>	<b>Содержание</b>	<b>106</b>	ПК 1.1, ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.07, ОК.09, КК 1, КК 2, КК 4, КК 5, КК 6, КК 7, КК 8	З 1.1.01, З 1.1.02, З 1.1.03, З 1.1.04, З 1.1.05, У 1.1.01, У 1.1.02, У 1.1.03, Н 1.1.01, Н 1.1.02, Н 1.1.03, Н 1.1.04, Н 1.1.05
	1. Общие сведения о тракторах и автомобилях	2		
	2. Общее устройство и работа ДВС	2		
	3. Кривошипно-шатунный механизм	2		
	4. Механизм газораспределения	2		
	5. Неисправности ГРМ и способы их устранения	2		
	6. Система охлаждения	2		
	7. Система смазки	2		
	8. Общие сведения о системе питания	2		
	9. Система питания дизелей	2		
	10. Система питания бензиновых двигателей	2		
	11. Система пуска	2		
	12. Электрооборудование тракторов и автомобилей. АКБ	2		

13. Генераторы. Стартеры	2		
14. Система зажигания	2		
15. Освещение и сигнализация	2		
16. Контрольно-измерительное и вспомогательное оборудование	2		
17. Устройство трансмиссии	2		
18. Сцепление	2		
19. Коробка передач	2		
20. Раздаточная коробка	2		
21. Карданные передачи, промежуточные соединения	2		
22. Ведущие мосты	2		
23. Ходовая часть колесных машин	2		
24. Ходовая часть гусеничных машин	2		
25. Рулевой механизм и рулевой привод колесных тракторов и автомобилей	2		
26. Механизм поворота гусеничных тракторов	2		
27. Тормозные системы	2		
28. Рабочее оборудование. Система отбора мощности	2		
29. Механизмы навески. Сцепные устройства	2		
30. Гидросистема управления механизмом навески	2		
31. Системы регулирования работы с/х машин	2		
32. Нормативная и техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники	2		
<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>42</b>		
ПЗ 1. КШМ рядных двигателей	2	ПК 1.1, ОК.01,	З 1.1.01, З 1.1.02,



	ПЗ 2. КШМ V-образных двигателей	2	ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.07, ОК.09, КК 1, КК 2, КК 4, КК 5, КК 6, КК 7, КК 8	З 1.1.03, З 1.1.04, З 1.1.05, У 1.1.01, У 1.1.02, У 1.1.03, Н 1.1.01, Н 1.1.02, Н 1.1.03, Н 1.1.04, Н 1.1.05
	ПЗ 3. ГРМ рядных ДВС	2		
	ПЗ 4. ГРМ V-образных ДВС	2		
	ПЗ 5. Изучение системы охлаждения	4		
	ПЗ 6. Изучение системы смазки	4		
	ПЗ 7. Приборы системы питания дизельных двигателей	2		
	ПЗ 8. ТНВД. Проверка и регулировка форсунок	4		
	ПЗ 9. Приборы системы питания бензиновых двигателей	2		
	ПЗ 10. Изучение системы пуска	2		
	ПЗ 11. Приборы и оборудование, применяемые при обслуживании АКБ	2		
	ПЗ 12. Изучение стартера	2		
	ПЗ 13. Изучение генератора	2		
	ПЗ 14. Изучение устройства коробки передач	2		
	ПЗ 15. Изучение устройства ведущих мостов	2		
	ПЗ 16. Изучение ходовой части колесных и гусеничных тракторов	2		
	ПЗ 17. Изучение ВОМ трактора	2		
	ПЗ 18. Изучение механизмов навески тракторов	2		
<b>Тема 1.2. Назначение и общее устройство сельскохозяйственных машин</b>	<b>Содержание</b>	<b>90</b>		
	1. Способы обработки почвы	2	ПК 1.1, ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.07, ОК.09, КК 1, КК 2, КК 4, КК 5,	З 1.1.01, З 1.1.02, З 1.1.03, З 1.1.04, З 1.1.05, У 1.1.01, У 1.1.02, У 1.1.03, Н 1.1.01, Н 1.1.02, Н 1.1.03, Н 1.1.04,
	2. Классификация почвообрабатывающих машин и орудий для основной и поверхностной обработки почвы	2		
	3. Устройство плуга общего назначения	2		

4. Особенности плугов специального назначения	2	КК 6, КК 7, КК 8	Н 1.1.05
5. Машины и орудия для поверхностей обработки почвы	2		
6. Культиваторы для сплошной обработки почвы	2		
7. Пропашные культиваторы	2		
8. Луцильники, бороны, сцепки	2		
9. Способы посева и посадки сельскохозяйственных культур	2		
10. Зерновые сеялки семейства СЗ-3,6; СЗ-5.4	2		
11. Пневматические сеялки. Сеялка для посева кукурузы СУПН-8	2		
12. Сеялка для посева свеклы ССТ-12А, ССТ-12Б	2		
13. Машины для работы с посадочным материалом	2		
14. Устройство и принцип работы рассадопосадочной машины СКН-6А	2		
15. Машины для посадки картофеля СН-4Б, КСМ-4	2		
16. Удобрения, их классификация, способы внесения	2		
17. Машины для внесения минеральных удобрений	2		
18. Машины для внесения органических удобрений	2		
19. Машины для внесения в почву жидкого аммиака и жидких комплексных и органических удобрений	2		
20. Способы и средства защиты растений	2		
21. Назначение, устройство и применение протравливателей семян	2		
22. Назначение, устройство и применение опрыскивателей. ТБ при опрыскивании	2		
23. Виды мелиоративных работ	2		
24. Машины для устройства мелиоративной сети	2		

25. Машины для подготовительных мелиоративных работ. Плуги, фрезы, кусторезы	2		
26. Машины для орошения	2		
27. Погрузочно-разгрузочные машины	2		
28. Транспорт	2		
<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>34</b>		
ПЗ 1. Изучение рабочих и вспомогательных органов плугов	2	ПК 1.1, ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.07, ОК.09, КК 1, КК 2, КК 4, КК 5, КК 6, КК 7, КК 8	З 1.1.01, З 1.1.02, З 1.1.03, З 1.1.04, З 1.1.05, У 1.1.01, У 1.1.02, У 1.1.03, Н 1.1.01, Н 1.1.02, Н 1.1.03, Н 1.1.04, Н 1.1.05
ПЗ 2. Подготовка к работе плуга ПЛН-3-35	2		
ПЗ 3. Подготовка к работе культиватора для сплошной обработки почвы	2		
ПЗ 4. Подготовка к работе пропашного культиватора	2		
ПЗ 5. Изучение устройства дискатора	2		
ПЗ 6. Изучение устройства, работы и регулировок высевающих аппаратов и сошников сеялки	2		
ПЗ 7. Регулировка зерновой сеялки на норму высева семян и удобрений	2		
ПЗ 8. Расстановка сошников зерновой сеялки на заданную схему посева. Расчет вылета маркеров	2		
ПЗ 9. Подготовка кукурузной сеялки к работе	2		
ПЗ 10. Подготовка свекловичной сеялки к работе	2		
ПЗ 11. Подготовка к работе картофелесажалки	2		
ПЗ 12. Подготовка к работе разбрасывателя минеральных удобрений МВУ-5	2		
ПЗ 13. Подготовка к работе РОУ-6А, ПРТ-16М	2		
ПЗ 14. Подготовка к работе протравливателя семян	2		

	ПЗ 15. Подготовка к работе опрыскивателя	2		
	ПЗ 16. Подготовка к работе тяжелых борон	2		
	ПЗ 17. Подготовка фрезы к работе	2		
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>6</b>		
<b>Учебная практика (слесарно-механическая)</b>		<b>54</b>		
<b>Виды работ</b>				
<b>Тема 1. Слесарная обработка металлов. Оснащение и организация рабочих мест.</b>	1. Вводный инструктаж.	2	ПК 1.1, ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.07, ОК.09, КК 1, КК 2, КК 4, КК 5, КК 6, КК 7, КК 8	З 1.1.01, З 1.1.02, З 1.1.03, З 1.1.04, З 1.1.05, У 1.1.01, У 1.1.02, У 1.1.03, Н 1.1.01, Н 1.1.02, Н 1.1.03, Н 1.1.04, Н 1.1.05
	2. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности.	2		
	3. Инструменты и приспособления для обработки металлов.	2		
<b>Тема 2. Разметка заготовок.</b>	4. Контрольно-измерительный инструмент.	2		
	5. Назначение и сущность разметки.	2		
	6. Применение инструментов и приспособлений для разметки.	2		
<b>Тема 3. Правка, рихтовка и гибка.</b>	7. Назначение, сущность правки, рихтовки металла.	2		
	8. Правка, рихтовка в холодном состоянии полосовой, листовой стали.	2		
	9. Гибка в холодном состоянии круглой, плоской стали под различными углами.	2		
<b>Тема 4. Рубка и резка металла.</b>	10. Назначение рубки металлов, оборудование, инструмент и приспособления.	2		

	11. Рубка плоского и полосового металла в тисках.	2		
	12. Резка металла ножовкой, ручными ножницами, УШМ	2		
<b>Тема 5. Опиливание механических заготовок</b>	13. Усвоение рабочего положения при опиливании.	2		
	14. Опиливание плоских поверхностей.	2		
	15. Опиливание криволинейных поверхностей.	2		
<b>Тема 6. Сверление, зенкерование и развертывание отверстий.</b>	16. Сверлильный станок, его устройство и настройка.	2		
	17. Сверление отверстий. Сверление ручными сверлильными машинами.	2		
	18. Зенкерование и развертывание отверстий.	2		
<b>Тема 7. Клейка и пайка деталей.</b>	19. Подготовка деталей к клепке, пайке.	2		
	20. Склеивание деталей.	2		
	21. Паяние деталей паяльниками.	2		
<b>Тема 8. Нарезание резьбы.</b>	22. Нарезание резьбы нарезной плашкой.	2		
	23. Нарезание резьбы разрезной плашкой.	2		
	24. Нарезание резьбы метчиками.	2		
<b>Тема 9. Шабрение</b>	25. Подготовка к шабрению. Заточка и заправка шаберов.	2		
		2		

	26. Шабрение плоских поверхностей.			
<b>Тема 10. Разборка и сборка сборочных единиц, узлов и механизмов.</b>	27. Правила и приемы работ, инструмент, приспособления, применяемые при разборке и сборке механизмов и машин.	2		
<b>Учебная практика ( Трактора и автомобили ) Виды работ</b>		<b>108</b>		
<b>Тема 1. Разборка, изучение устройства, сборка, регулировка агрегатов, узлов, механизмов и приборов двигателей</b>	<p style="text-align: center;"><b>Двигатели</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Кривошипно-шатунный механизм тракторных двигателей.</li> <li>-Кривошипно-шатунный механизм автомобильных двигателей</li> <li>-Газораспределительный механизм тракторных двигателей..</li> <li>-Газораспределительный механизм автомобильных двигателей</li> <li>- Регулировка газораспределительного и декомпрессионного механизма.</li> <li>- Приборы подачи и очистки топлива и воздуха дизельного двигателя.</li> <li>-Турбокомпрессор. Интеркуллер.</li> <li>-Разделенная система питания дизельного двигателя</li> <li>-Неразделенная система питания дизельного двигателя</li> <li>- Проверка и регулировка установочного угла опережения впрыска топлива двигателя Д-260</li> <li>-Система питания карбюраторного двигателя.</li> <li>- Система питания двигателя с впрыском бензина и электронным управлением топливоподачи.</li> </ul>	<p style="text-align: center;">2</p> <p style="text-align: center;">2</p> <p style="text-align: center;">2</p> <p style="text-align: center;">2</p> <p style="text-align: center;">2</p> <p style="text-align: center;">2</p> <p style="text-align: center;">2</p> <p style="text-align: center;">2</p> <p style="text-align: center;">2</p> <p style="text-align: center;">2</p> <p style="text-align: center;">2</p> <p style="text-align: center;">2</p> <p style="text-align: center;">2</p>	<p>ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.5. ОК.01, ОК.02 ОК.04, ОК.05, ОК.07 ОК.09, КК 1, КК 2, КК 4, КК 5, КК 6, КК 7, КК 8</p>	<p>З 1.1.01, З 1.1.02, З 1.1.03, З 1.1.04, З 1.1.05, З 1.2.01, З 1.2.02, З 1.2.03, З 1.2.04, З 1.2.05, З 1.2.06, З 1.2.07, З 1.2.08, З 1.5.01, З 1.5.02, З 1.5.03 З 1.5.04, У 1.1.01, У 1.1.02, У 1.1.03, У 1.2.01, У 1.2.02, У 1.2.03, У 1.2.04, У 1.2.05, У 1.2.06, У 1.5.01, У 1.5.02, У 1.5.03, Н 1.1.01, Н 1.1.02, Н 1.1.03, Н 1.1.04, Н 1.1.05, Н 1.2.01, Н 1.2.02, Н 1.2.03, Н 1.5.01.</p>

	- Система смазки. - Система охлаждения. - Система пуска.	2 2 2		
<b>Тема 2. Разборка, изучение устройства, сборка, регулирование узлов и агрегатов трансмиссии тракторов и автомобилей</b>	<b>Трансмиссия</b> - Сцепление. - Коробка передач МТЗ-82.1, МТЗ-1221.3. - Коробка передач Т-150К, К-735 Пр. - Коробка передач грузового автомобиля. - Гидрообъемная (гидростатическая) трансмиссия - Раздаточные коробки. - Промежуточные соединения, карданная передача. Задний мост автомобиля. - Ведущие мосты МТЗ, Т-150К, К-735 Пр. (колесных тракторов). - Ведущие мосты и механизмы поворота гусеничных тракторов. - Конечные передачи тракторов	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2		
<b>Тема 3. Разборка, изучение устройства, сборка, регулировка агрегатов, узлов и механизмов ходовой части</b>	<b>Ходовая часть</b> - Ходовая часть колесных тракторов МТЗ. - Ходовая часть колесных тракторов Т-150К, К-735 Пр. - Ходовая часть гусеничных тракторов (ДТ-75М, Т-150). - Ходовая часть автомобилей	2 2 2 2		
<b>Тема 4. Разборка, изучение устройства, сборка, регулировка агрегатов, узлов и механизмов рулевого управления</b>	<b>Рулевое управление</b> - Рулевое управление трактора МТЗ-82.1, МТЗ-1221. - Рулевое управление Т-150К, К-735 Пр. - Механизм управления гусеничных тракторов (Т-150, ДТ-75М). - Рулевое управление автомобилей. - Тормозная система с гидроприводом. - Тормозная система с пневмоприводом.	2 2 2 2 2 2		
<b>Тема 5. Разборка, сборка электропусковых систем контрольно-</b>	<b>Электрооборудование</b> - Аккумуляторная батарея. - Генераторные установки.	2 2		

<b>измерительных приборов, приборов освещения и сигнализации</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Система электрического пуска двигателей.</li> <li>- Система зажигания карбюраторных двигателей</li> <li>- Система зажигания инжекторных двигателей.</li> <li>- Приборы освещения, сигнализации, КИП).</li> </ul>	<p style="text-align: center;">2</p> <p style="text-align: center;">2</p> <p style="text-align: center;">2</p> <p style="text-align: center;">2</p>		
<b>Тема 6. Разборка, сборка изучение устройства, регулировка узлов рабочего, дополнительного и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей</b>	<p style="text-align: center;"><b>Рабочее оборудование</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Гидравлическая навесная система (бак, маслопровод, арматура).</li> <li>- Гидравлическая навесная система (гидроцилиндры)</li> <li>- Гидравлическая навесная система (гидронасосы)</li> <li>- Гидрораспределитель.</li> <li>- Гидравлическая система телескопического погрузчика.</li> <li>- Гидравлическая система телескопического погрузчика.</li> <li>- Гидравлическая система телескопического погрузчика.</li> <li>- Вал отбора мощности трактора типа МТЗ.</li> <li>- Вал отбора мощности Т-150, Т-150К, ДТ-75МВ.</li> <li>- Механизм отбора мощности К-735 Пр.</li> <li>- Механизм задней навески тракторов.</li> <li>- Догружатели ведущих колес.</li> <li>- Рабочее оборудование автомобилей (прицепное устройство, лебедка).</li> </ul>	<p style="text-align: center;">2</p> <p style="text-align: center;">2</p> <p style="text-align: center;">2</p> <p style="text-align: center;">2</p> <p style="text-align: center;">2</p> <p style="text-align: center;">2</p> <p style="text-align: center;">2</p> <p style="text-align: center;">2</p> <p style="text-align: center;">2</p> <p style="text-align: center;">2</p> <p style="text-align: center;">2</p> <p style="text-align: center;">2</p> <p style="text-align: center;">2</p> <p style="text-align: center;">2</p> <p style="text-align: center;">2</p>		



<b>Раздел 2. Подготовка тракторов, сельскохозяйственных машин и механизмов к работе</b>		<b>158/32</b>		
<b>МДК 01.02. Подготовка тракторов, сельскохозяйственных машин и механизмов к работе</b>		<b>152/32</b>		
<b>Тема 1. Подготовка тракторов и автомобилей к работе</b>	<b>Содержание</b>	<b>36</b>		
	1. Общая подготовка к работе тракторов. Операции ЕТО за тракторами. Общая проверка состояния двигателя.	2	ПК 1.2, ПК 1.5 ОК.01, ОК.02 ОК.04, ОК.05, ОК.07 ОК.09, КК 1, КК 2, КК 4, КК 5, КК 6, КК 7, КК 8	З 1.2.01, З 1.2.02, З 1.2.03, З 1.2.04, З 1.2.05, З 1.2.06, З 1.2.07, З 1.2.08, З 1.5.01, З 1.5.02, З 1.5.03, З 1.5.04, У 1.2.01, У 1.2.02, У 1.2.03, У 1.2.04, У 1.2.05, У 1.2.06, У 1.5.01, У 1.5.02, У 1.5.03, Н 1.2.01, Н 1.2.02, Н 1.2.03, Н 1.5.01.
	2. Подготовка к работе системы охлаждения тракторного двигателя	2		
	3. Подготовка к работе смазочной системы трактора, масляного насоса, центрифуги.	2		
	4. Подготовка к работе систем питания дизельных двигателей.	2		
	5. Подготовка к работе систем питания бензиновых двигателей.	2		
	6. Подготовка к работе ходовой части колесных тракторов.	2		
	7. Подготовка к работе ходовой части гусеничных тракторов	2		
	8. Подготовка к работе механических тормозных систем тракторов и автомобилей.	2		
	9. Подготовка к работе гидравлических и пневмогидравлических тормозных систем.	2		
	10. Подготовка к работе рулевого управления тракторов.	2		
	11. Подготовка к работе рулевого управления автомобилей	2		
	12. Подготовка к работе вспомогательного оборудования тракторов	2		
	13. Подготовка к работе вала отбора мощности тракторов	2		
14. Подготовка к работе механизма навески	2			

	трактора			
	15. Освещение, световая и звуковая сигнализация.	2		
	16. Обслуживание и подготовка к работе стартера.	2		
	17. Подготовка к работе генератора переменного тока. Проверка состояния и обслуживание аккумуляторной батареи.	2		
	18. Подготовка к работе трансмиссии гусеничного трактора. Подготовка к работе трансмиссии колесного трактора	2		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>		
	ПЗ 1. ЕТО за тракторами ( МТЗ-82.1, МТЗ-1221, К-735 «Премиум»)	2	ПК 1.2, ПК 1.5. ОК.01, ОК.02 ОК.04, ОК.05, ОК.07 ОК.09, КК 1, КК 2, КК 4, КК 5, КК 6, КК 7, КК 8	З 1.2.01, З 1.2.02, З 1.2.03, З 1.2.04, З 1.2.05, З 1.2.06, З 1.2.07, З 1.2.08, З 1.5.01, З 1.5.02, З 1.5.03, З 1.5.04, У 1.2.01, У 1.2.02, У 1.2.03, У 1.2.04, У 1.2.05, У 1.2.06, У 1.5.01, У 1.5.02, У 1.5.03, Н 1.2.01, Н 1.2.02, Н 1.2.03, Н 1.5.01.
	ПЗ 2. Подготовка к работе и обслуживание дизельных двигателей трактора МТЗ-1221 и автомобиля ГАЗон Некст.	2		
	ПЗ 3. Подготовка к работе и обслуживание бензинового двигателя.	2		
	ПЗ 4. Подготовка к работе ВОМ, МОМ, навески колесных тракторов	2		
<b>Тема 2. Подготовка сельскохозяйственных машин и механизмов к работе для обслуживания животноводческих ферм.</b>	<b>Содержание</b>	<b>26</b>		
	1. Способы содержания животных. Выбор участка для фермы. Требования к помещениям	2	ПК.1.4. ОК.01, ОК.02 ОК.04, ОК.05, ОК.07 ОК.09, КК 1, КК 2, КК 4, КК 5, КК 6, КК 7, КК 8	З 1.4.01, З 1.4.02, З 1.4.03, З 1.4.04, У 1.4.01, У 1.4.02, У 1.4.03, Н 1.4.01, Н 1.4.02.
	2. Подготовка системы вентиляции животноводческих помещений	2		
	3. Подготовка систем отопления животноводческих помещений к работе	2		
	4 Водоснабжение животноводческих помещений	2		
	5 Подготовка к работе водонапорных установок	2		

	6. Виды кормов. Способы приготовления.	2		
	7. Механизация раздачи кормов	2		
	8. Способы уборки навоза. Подготовка систем удаления навоза	2		
	9. Подготовка гидравлических систем удаления навоза	2		
	10. Механизация доения коров. Доильные аппараты	2		
	11. Подготовка доильных установок	2		
	12. Подготовка оборудования для первичной обработки молока	2		
	13. Подготовка оборудования для первичной переработки молока	2		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>		
	ПЗ 5. Подготовка к работе кормораздатчика КТУ-10	2	ПК.1.4.	З 1.4.01, З 1.4.02,
	ПЗ 6. Подготовка к работе навозоуборочного транспортера скриперного типа	2	ОК.01, ОК.02 ОК.04, ОК.05, ОК.07 ОК.09,	З 1.4.03, З 1.4.04, У 1.4.01, У 1.4.02,
	ПЗ 7. Подготовка к работе доильной установки проходного типа	2	КК 1, КК 2, КК 4, КК 5, КК 6, КК 7, КК 8	У 1.4.03, Н 1.4.01, Н 1.4.02.
<b>Тема 3. Подготовка сельскохозяйственных машин к работе в растениеводстве.</b>	<b>Содержание</b>	<b>64</b>		
	1. Подготовка к работе трактора и плуга	2	ПК 1.2, ПК 1.3.	З 1.2.01, З 1.2.02,
	2. Подготовка к работе культиваторов для сплошной обработки почвы	2	ОК.01, ОК.02 ОК.04, ОК.05, ОК.07 ОК.09,	З 1.2.03, З 1.2.04, З 1.2.05, З 1.2.06, З 1.2.07, З 1.2.08,
	3. Подготовка к работе пропашных культиваторов	2	КК 1, КК 2, КК 4, КК 5, КК 6, КК 7, КК 8	З 1.3.01, З 1.3.02, З 1.3.03, З 1.3.04,
	4. Подготовка к работе дискатора типа БДМ	2		З 1.3.05, У 1.2.01,
	5. Подготовка к работе зерновых сеялок	2		У 1.2.02, У 1.2.03, У 1.2.04, У 1.2.05,
	6. Подготовка к работе кукурузных сеялок	2		У 1.2.06, У 1.3.01, У 1.3.02, У 1.3.03,
	7. Подготовка к работе посадочных машин и механизмов	2		Н 1.2.01, Н 1.2.02,
	8. Подготовка к работе машин и механизмов для внесения минеральных удобрений	2		
	9. Подготовка к работе машин и механизмов для	2		

внесения органических удобрений	
10. Подготовка к работе машин и механизмов для химической защиты растений	2
11. Подготовка к работе машин для кошения, плющения.	2
12. Подготовка к работе машин для сгребания и ворошения.	2
13. Подготовка к работе машин для подбора, прессования сена.	2
14. Подготовка к работе вязального аппарата пресс-подборщика	2
15. Подготовка к работе кормоуборочных комбайнов	2
16. Подготовка к работе машин для заготовки витаминных кормов	2
17. Способы уборки зерновых культур	2
18. Подготовка к работе жатки зерноуборочного комбайна	2
19. Подготовка к работе подборщика зерноуборочного комбайна	2
20. Подготовка к работе молотильного аппарата зерноуборочного комбайна	2
21. Подготовка к работе системы очистки зерноуборочного комбайна	2
22. Подготовка к работе гидравлики зерноуборочного комбайна	2
23. Подготовка к работе трансмиссии зерноуборочного комбайна	2
24. Подготовка к работе машин для первичной обработки зерна	2
25. Подготовка к работе машин и механизмов для послеуборочной очистки и сортировки зерна	2

Н 1.2.03, Н 1.3.01,  
Н 1.3.02, Н 1.3.03.

	26. Подготовка к работе зерносушилок шахтного типа Подготовка к работе сушильно-сортировочных комплексов	2		
	27. Подготовка к работе машин и механизмов для уборки сахарной свеклы	2		
	28. Подготовка к работе машин и механизмов для уборки картофеля	2		
	29. Подготовка к работе машин и механизмов для мелиоративных работ и орошения	2		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>18</b>		
	ПЗ 8. Подготовка к работе ПЛН- 3-35, ПСБ-4М	4	ПК 1.3. ОК.01, ОК.02 ОК.04, ОК.05, ОК.07 ОК.09, КК 1, КК 2, КК 4, КК 5, КК 6, КК 7, КК 8	З 1.3.01, З 1.3.02, З 1.3.03, З 1.3.04, З 1.3.05, У 1.3.01, У 1.3.02, У 1.3.03, Н 1.3.01, Н 1.3.02, Н 1.3.03.
	ПЗ 9. Подготовка к работе предпосевного культиватора ИМТ-616.16 «Европак», КБМ-10,8 «Ярославич»	2		
	ПЗ 10. Подготовка к работе зерновых сеялок СУБМ-3,6, СЗ-5,4	4		
	ПЗ 11. Подготовка к работе роторной косилки КДН-2.1	2		
	ПЗ 12. Подготовка к работе МТЗ-82.1 и ППР-1200 «Реликан»	4		
	ПЗ 13. Обслуживание зерноуборочного комбайна РСМ-152 «Акрос 595+»	2		
	<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>6</b>		
	<b>Учебная практика ( Сельскохозяйственные машины)</b>	<b>72</b>		
	<b>Виды работ</b>			
<b>Тема 1. Подготовка плуга к работе.</b>	1. Установка рабочих органов плуга для основной обработки почвы.	2	ПК 1.1, ПК 1.3 ОК.01, ОК.02 ОК.04, ОК.05, ОК.07 ОК.09, КК 1, КК 2, КК 4, КК 5, КК 6,	З 1.1.01, З 1.1.02, З 1.1.03, З 1.1.04, З 1.1.05, З 1.3.01, З 1.3.02, З 1.3.03, З 1.3.04, З 1.3.05,
	2. Регулировка рабочих органов плуга на заданную глубину обработки почвы.	2		
	3. Техническое обслуживание.	2		
<b>Тема 2. Подготовка</b>	4. Установка угла атаки дисков дискатора.	2		

дискатора к работе.	5. Установка рабочих органов дискатора на заданную глубину обработки почвы. 6. Подготовка к работе.	2 2	КК 7, КК 8	У 1.1.01, У 1.1.02, У 1.1.03, У 1.3.01, У 1.3.02, У 1.3.03, Н 1.1.01, Н 1.1.02, Н 1.1.03, Н 1.1.04, Н 1.1.05, Н 1.3.01, Н 1.3.02, Н 1.3.03.
<b>Тема 3. Подготовка к работе парового культиватора.</b>	7. Установка рабочих органов парового культиватора. 8. Регулировка на заданную глубину обработки почвы. 9. Подготовка к работе.	2 2 2		
<b>Тема 4. Подготовка пропашного культиватора к работе.</b>	10. Установка рабочих органов пропашного культиватора. 11. Регулировка на заданную глубину обработки. 12. Подготовка к работе.	2 2 2		
<b>Тема 5. Подготовка зерновой сеялки к работе.</b>	13. Проверка работоспособности зерновой сеялки. 14. Регулировка высевального аппарата на норму посева. 15. Регулировка сошников на заданную глубину заделки семян.	2 2 2		
<b>Тема 6. Подготовка свекловичной сеялки к работе.</b>	16. Проверка работоспособности свекловичной сеялки. 17. Регулировка высевального аппарата на заданную норму посева. 18. Регулировка сошников на заданную глубину заделки семян.	2 2 2		
<b>Тема 7. Подготовка кукурузной сеялки к работе.</b>	19. Проверка работоспособности кукурузной сеялки. 20. Регулировка высевального аппарата на заданную норму посева. 21. Регулировка сошников на заданную глубину заделки семян.	2 2 2		
<b>Тема 8. Подготовка картофелесажалки к работе.</b>	22. Проверка работоспособности картофелесажалки. 23. Регулировка картофелесажалки на норму посадки. 24. Регулировка сошников на глубину заделки клубней.	2 2 2		
<b>Тема 9. Подготовка косилки для трав к работе.</b>	25. Знакомство с устройством косилок. 26. Исследование неисправностей и их устранение. 27. Подготовка к работе, техника безопасности при работе.	2 2 2		

<b>Тема 10. Подготовка пресс-подборщика к работе.</b>	28. Исследование устройства рулонного пресса.	2		
	29. Выполнение технологических регулировок. Регулировка обматывающего аппарата и заправка шпагатом.	2		
	30. Техническое обслуживание. Техника безопасности при работе.	2		
<b>Тема 11. Подготовка зернового комбайна к работе.</b>	31. Проведение ЕТО зерноуборочного комбайна.	2		
	32. Подготовка жатки, молотилки, механизмов очистки зерноуборочного комбайна.	2		
	33. Ознакомление с выполнением технологических регулировок комбайна.	2		
<b>Тема 12. Подготовка жатки зерноуборочного комбайна.</b>	34. Участие в подготовке жатки зерноуборочного комбайна к уборке.	2		
	35. Ознакомление с выполнением технологических регулировок жатки.	2		
	36. Выполнение технологических регулировок жатки.	2		
<b>Производственная практика</b>		<b>72</b>		
<b>Виды работ:</b>				
Диагностика и техническое обслуживание тракторов и автомобилей		6	ПК 1.2, ПК 1.9 ОК.01, ОК.02 ОК.04, ОК.05, ОК.07 ОК.09, КК 1, КК 2, КК 4, КК 5, КК 6, КК 7, КК 8	З 1.2.01, З 1.2.02, З 1.2.03, З 1.2.04, З 1.2.05, З 1.2.06, З 1.2.07, З 1.2.08, З 1.9.01, З 1.9.02, З 1.9.03, У 1.2.01, У 1.2.02, У 1.2.03, У 1.2.04, У 1.2.05, У 1.2.06, У 1.9.01 У 1.9.02, У 1.9.03, Н 1.2.01, Н 1.2.02, Н 1.2.03, Н 1.9.01, Н 1.9.02, Н 1.9.03.
Техническое обслуживание почвообрабатывающих, посевных и посадочных машин		6		
Техническое обслуживание машин по защите растений и внесении удобрений		6		
Техническое обслуживание машин для заготовки сена		6		
Диагностика и техническое обслуживание силосоуборочных комбайнов.		6		
Диагностика и техническое обслуживание зерноуборочных комбайнов		6		
Ремонт тракторов и автомобилей		6		
Ремонт почвообрабатывающих машин, посевных и посадочных машин		6		
Ремонт машин по защите растений и внесению удобрений		6		
Ремонт машин для заготовки сена		6		
Ремонт комбайнов для уборки картофеля и сахарной свеклы		6		
Ремонт зерноуборочных комбайнов		6		
Подготовка машин к хранению и постановка на хранение		6		

<b>Раздел 3 МДК 01.03 Комплектование машинно-тракторного агрегата для выполнения сельскохозяйственных работ</b>		<b>242/100</b>		
<b>Тема 1.1</b> Основы комплектования машинно-тракторных агрегатов	<b>Содержание</b>	<b>82/34</b>		
	1. Производственные и технологические процессы в сельском хозяйстве	2	ПК 1.6-1.9, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, КК 3	Н 1.6.01- Н 1.6.02, У 1.6.01- У 1.6.03, З 1.6.01- З 1.6.03, Н 1.7.01, У 1.7.01, З 1.7.01- З 1.7.04, Н 1.8.01- Н 1.8.02, У 1.8.01, З 1.8.01, Н 1.9.01- Н 1.9.03, У 1.9.01-У 1.9.03, З 1.9.01-З 1.9.03
	2. Энергетические средства в сельском хозяйстве	2		
	3. Тяговый баланс трактора	4		
	4. Движущая сила трактора	2		
	5. Баланс мощности трактора	2		
	6. Тяговая характеристика трактора	4		
	7. Сопротивление сельскохозяйственных машин	2		
	8. Сцепки, их классификация и эксплуатационные показатели	4		
	9. Режимы работы машинно-тракторных агрегатов	4		
	10. Агрегатирование прицепных, полунавесных и навесных машин	4		
	11. Способы определения числа машин в агрегате	4		
	12. Особенности расчета тягово-приводных машинно-тракторных агрегатов	4		
	13. КПД агрегата, пути его повышения	2		
	14. Технологическая наладка агрегатов на регулировочной площадке и в поле	4		
15. Универсальные и комбинированные агрегаты	4			
<b>В том числе практических занятий</b>		<b>34</b>		
<b>Практическое занятие № 1</b> Методика составления технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур		6		
<b>Практическое занятие № 2</b> Определение силы тяги на крюке трактора		4		



	<b>Практическое занятие № 3</b> Определение скорости движения агрегата	4		
	<b>Практическое занятие № 4</b> Определение баланса мощности и коэффициента полезного действия трактора, пути его повышения	4		
	<b>Практическое занятие № 5</b> Расчёт машинно-тракторного агрегата. Составление агрегатов с навесными машинами и орудиями	6		
	<b>Практическое занятие № 6</b> Составление агрегатов с использованием вала отбора мощности и приводного шкива	4		
	<b>Практическое занятие № 7</b> Составление агрегатов с прицепными машинами и орудиями	6		
<b>Тема 1.2</b> Способы движения агрегата	<b>Содержание</b>	<b>38/18</b>		
	1. Кинематическая характеристика трактора, агрегата и рабочего места	2	ПК 1.6-1.9, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, КК 3	Н 1.6.01- Н 1.6.02, У 1.6.01- У 1.6.03, З 1.6.01- З 1.6.03, Н 1.7.01, У 1.7.01, З 1.7.01- З 1.7.04, Н 1.8.01- Н 1.8.02, У 1.8.01, З 1.8.01, Н 1.9.01- Н 1.9.03, У 1.9.01-У 1.9.03, З 1.9.01-З 1.9.03
	2. Виды поворотов машинно-тракторного агрегата	2		
	3. Способы движения машинно-тракторного агрегата	4		
	4. Сравнение и анализ различных способов движения агрегата	4		
	5. Выбор наилучшего способа движения машинно-тракторного агрегата	4		
	6. Оптимальная ширина загона	4		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>18</b>		
	<b>Практическое занятие № 8</b> Определение кинематической характеристики агрегата и рабочего участка	6		
	<b>Практическое занятие № 9</b> Выбор способа движения агрегата, коэффициента рабочих ходов и оптимальной ширины загона и поворотной полосы	6		
	<b>Практическое занятие № 10</b> Комплектование машинно-тракторного агрегата для конкретных условий его работы	6		
<b>Тема 1.3</b> Показатели работы машинно-тракторных агрегатов	<b>Содержание</b>	<b>30/12</b>	ПК 1.6-1.9, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07,	Н 1.6.01- Н 1.6.02, У 1.6.01- У 1.6.03,
	1. Понятие о производительности труда	2		
	2. Производительность машинно-тракторного агрегата	4		

	3. Пути повышения производительности МТА 4. Баланс времени смены. 5. Учет механизированных работ	4 4 4	КК 3	З 1.6.01- З 1.6.03, Н 1.7.01, У 1.7.01, З 1.7.01- З 1.7.04, Н 1.8.01- Н 1.8.02, У 1.8.01, З 1.8.01, Н 1.9.01- Н 1.9.03, У 1.9.01-У 1.9.03, З 1.9.01-З 1.9.03
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>12</b>		
	<b>Практическое занятие № 11</b> Расчет сменной производительности пахотного агрегата, составление баланса времени смены	6		
	<b>Практическое занятие № 12</b> Определение производительности уборочного агрегата	6		
<b>Тема 1.4</b> Эксплуатационные затраты при работе машинно-транспортных агрегатов	<b>Содержание</b>	<b>16/6</b>	ПК 1.6-1.9, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, КК 3	Н 1.6.01- Н 1.6.02, У 1.6.01- У 1.6.03, З 1.6.01- З 1.6.03, Н 1.7.01, У 1.7.01, З 1.7.01- З 1.7.04, Н 1.8.01- Н 1.8.02, У 1.8.01, З 1.8.01, Н 1.9.01- Н 1.9.03, У 1.9.01-У 1.9.03, З 1.9.01-З 1.9.03
	1. Классификация эксплуатационных затрат 2. Энергетические затраты, их классификация и расчет 3. Определение расхода топлива и смазочных материалов	2 4 4		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>6</b>		
	<b>Практическое занятие № 13</b> Определение расхода топлива и смазочных материалов	6		
<b>Тема 1.5</b> Транспорт в сельском хозяйстве	<b>Содержание</b>	<b>76/30</b>	ПК 1.6-1.9, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, КК 3	Н 1.6.01- Н 1.6.02, У 1.6.01- У 1.6.03, З 1.6.01- З 1.6.03, Н 1.7.01, У 1.7.01, З 1.7.01- З 1.7.04,
	1. Значение транспорта в сельском хозяйстве	2		
	2. Характеристика транспортных средств	2		
	3. Виды маршрутов движения транспортных средств	4		
	4. План перевозок	4		
	5. Классификация грузов и дорог	2		
	6. Показатели использования транспортных средств	4		

7. График движения транспортных средств	4		Н 1.8.01- Н 1.8.02, У 1.8.01, З 1.8.01, Н 1.9.01- Н 1.9.03, У 1.9.01-У 1.9.03, З 1.9.01-З 1.9.03
8. Использование времени пробега, грузоподъемности и скорости	4		
9. Техническая готовность транспортных средств	4		
10. Часовая и сменная производительность, пути ее повышения	4		
11. Определение потребности в транспортных средствах	4		
12. Механизация погрузочно-разгрузочных работ	4		
13. Оценка эффективности использования транспорта в сельском хозяйстве	4		
<b>В том числе практических занятий</b>	<b>30</b>		
<b>Практическое занятие № 14</b> Составление плана перевозок и графика работы транспортных средств	6		
<b>Практическое занятие № 15</b> Расчет грузоперевозок, комплектование и подготовка к работе транспортного агрегата	6		
<b>Практическое занятие № 16</b> Определение показателей использования транспортных средств	6		
<b>Практическое занятие № 17</b> Расчет количества транспортных средств	6		
<b>Практическое занятие № 18</b> Определение объема механизированных работ	6		
<b>Промежуточная аттестация - экзамен</b>			
<b>Всего:</b>	<b>242/100</b>		

<b>Раздел 4. Технология механизированных работ в растениеводстве и животноводстве</b>		<b>94/28</b>		
<b>МДК 01.04 Технология механизированных работ в растениеводстве и животноводстве</b>		<b>94/28</b>		
<b>Тема 1.1. Основы технологии механизированных работ</b>	<b>Содержание</b>	<b>14</b>		
	1. Понятие о технологии механизированных работ	2	ПК 1.1, ПК	З 1.1.01, З 1.3.02,

	2. Операционная технология. Обоснование агрономических нормативов и допусков. Показатели качества технологических операций	2	1.3, ПК 1.6, ПК 1.7 ОК.01, ОК.02 ОК.04, ОК.07 ОК.09, КК 1, КК 2, КК 4, КК 5, КК 6, КК 7, КК 8	З 1.3.03, З 1.3.04, З 1.3.05, З 1.6.01, З 1.7.02, З 1.7.03, З 1.7.04, У 1.1.01, У 1.3.02, У 1.6.01, У 1.7.01, Н 1.1.01, Н 1.3.01, Н 1.3.02, Н 1.3.03, Н 1.6.01, Н 1.7.01.
	3. Операционная технология внесения удобрений	2		
	4. Технология вспашки. Технология защиты почвы от водной и ветровой эрозии	2		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>		
	<b>Практическое занятие № 1.</b> Подготовка агрегата для вспашки	6	ПК 1.8, ПК 1.9 ОК.01, ОК.02 ОК.04, ОК.07 ОК.09, КК 1, КК 2, КК 4, КК 5, КК 6, КК 7, КК 8	З 1.8.01, З 1.9.01 З 1.9.02, З 1.9.03 У 1.8.01, У 1.9.01 У 1.9.02, У 1.9.03 Н 1.8.01, Н 1.8.02 Н 1.9.01, Н 1.9.02 Н 1.9.03
<b>Тема 1.2. Технология производства зерновых и зернобобовых культур</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>		
	1. Базовые технологии возделывания зерновых и зернобобовых культур Посев зерновых и зернобобовых культур	2	ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.7 ОК.01, ОК.02 ОК.04, ОК.07 ОК.09, КК 1, КК 2, КК 4, КК 5, КК 6, КК 7, КК 8	З 1.2.01, З 1.3.02, З 1.3.03, З 1.3.04, З 1.3.05, З 1.7.01, З 1.7.02, З 1.7.03, З 1.7.04, У 1.2.01, У 1.3.02, У 1.3.03, У 1.7.01, Н 1.2.01, Н 1.3.01, Н 1.3.03, Н 1.7.01.
	3. Уход за посевами зерновых и зернобобовых культур. Технология уборки зерновых и зернобобовых культур	2		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>		
	<b>Практическое занятие № 2.</b> Подготовка агрегата для посева зерновых	4	ПК 1.3 ОК.01, ОК.02 ОК.04, ОК.07 ОК.09, КК 1, КК 2, КК 4,	З 1.3.01, З 1.3.02, З 1.3.03, З 1.3.04, З 1.3.05, У 1.3.01, У 1.3.02, У 1.3.03,

			КК 5, КК 6, КК 7, КК 8	Н 1.3.01, Н 1.3.02, Н 1.3.03.
<b>Тема 1.3. Технология производства картофеля</b>	<b>Содержание</b>	<b>10</b>		
	1. Технология посадки картофеля	2	ПК 1.3, ПК 1.7 ОК.01, ОК.02 ОК.04, ОК.07 ОК.09, КК 1, КК 2, КК 4, КК 5, КК 6, КК 7, КК 8	З 1.3.01, З 1.3.02, З 1.3.03, З 1.3.04, З 1.3.05, З 1.7.01, З 1.7.02, З 1.7.03, З 1.7.04, У 1.3.01, У 1.3.02, У 1.3.03, У 1.7.01, Н 1.3.01, Н 1.3.02, Н 1.3.03, Н 1.7.01,
	2. Уход за посадками картофеля	2		
	3. Уборка картофеля	2		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>		
<b>Практическое занятие № 3. Подготовка агрегата для посадки картофеля</b>	4	ПК 1.3, ПК 1.7 ОК.01, ОК.02 ОК.04, ОК.07 ОК.09, КК 1, КК 2, КК 4, КК 5, КК 6, КК 7, КК 8	З 1.3.01, З 1.3.02, З 1.3.03, З 1.3.04, З 1.3.05, З 1.7.01, З 1.7.02, З 1.7.03, З 1.7.04, У 1.3.01, У 1.3.02, У 1.3.03, У 1.7.01, Н 1.3.01, Н 1.3.02, Н 1.3.03, Н 1.7.01,	
<b>Тема 1.4. Технология</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>		

<b>производства корнеплодов</b>	1. Технология посева корнеплодов Уход за посевами корнеплодов. Уборка корнеплодов, агротехнические требования к ней	2	ПК 1.3,ПК1.7 ОК.01, ОК.02 ОК.04, ОК.07 ОК.09, КК 1, КК 2, КК 4, КК 5, КК 6, КК 7, КК 8	З 1.3.01, З 1.3.02, З 1.3.03, З 1.3.04, З 1.3.05, З 1.7.01, З 1.7.02, З 1.7.03, З 1.7.04, У 1.3.01, У 1.3.02, У 1.3.03, У 1.7.01, Н 1.3.01, Н 1.3.02, Н 1.3.03, Н 1.7.01.
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	<b>Практическое занятие № 4.</b> Подготовка агрегата для междурядной обработки	2	ПК 1.3,ПК1.7 ОК.01, ОК.02 ОК.04, ОК.07 ОК.09, КК 1, КК 2, КК 4, КК 5, КК 6, КК 7, КК 8	З 1.3.01, З 1.3.02, З 1.3.03, З 1.3.04, З 1.3.05, З 1.7.01, З 1.7.02, З 1.7.03, З 1.7.04, У 1.3.01, У 1.3.02, У 1.3.03, У 1.7.01, Н 1.3.01, Н 1.3.02, Н 1.3.03, Н 1.7.01.
<b>Тема 1.5. Технология производства технических культур, кукурузы и подсолнечника</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>		
	1. Технология производства технических культур	2	ПК 1.3,ПК1.7 ОК.01, ОК.02 ОК.04, ОК.07 ОК.09, КК 1, КК 2, КК 4, КК 5, КК 6, КК 7, КК 8	З 1.3.01, З 1.3.02, З 1.3.03, З 1.3.04, З 1.3.05, З 1.7.01, З 1.7.02, З 1.7.03, З 1.7.04, У 1.3.01, У 1.3.02, У 1.3.03, У 1.7.01, Н 1.3.01, Н 1.3.02, Н 1.3.03, Н 1.7.01.
	2. Посев кукурузы и подсолнечника. Уход за посевами	2		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	<b>Практическое занятие № 5.</b> Подготовка агрегата	2	ПК 1.3,ПК1.7 ОК.01, ОК.02	З 1.3.01, З 1.3.02,

	для посева кукурузы		ОК.04, ОК.07 ОК.09, КК 1, КК 2, КК 4, КК 5, КК 6, КК 7, КК 8	З 1.3.03, З 1.3.04, З 1.3.05, З 1.7.01, З 1.7.02, З 1.7.03, З 1.7.04, У 1.3.01, У 1.3.02, У 1.3.03, У 1.7.01, Н 1.3.01, Н 1.3.02, Н 1.3.03, Н 1.7.01.
<b>Тема 1.6. Технология производства однолетних и многолетних трав, заготовки силоса, сенажа, сена, травяной муки</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>		
	1. Технология производства однолетних и многолетних трав	2	ПК 1.3, ПК 1.7 ОК.01, ОК.02	З 1.3.01, З 1.3.02, З 1.3.03, З 1.3.04,
	2. Заготовка силоса и сенажа. Технология заготовки сена прессованием	2	ОК.04, ОК.07 ОК.09, КК 1, КК 2, КК 4, КК 5, КК 6, КК 7, КК 8	З 1.3.05, З 1.7.01, З 1.7.02, З 1.7.03, З 1.7.04, У 1.3.01, У 1.3.02, У 1.3.03, У 1.7.01, Н 1.3.01, Н 1.3.02, Н 1.3.03, Н 1.7.01.
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>		
	<b>Практическое занятие № 6.</b> Расчет технического обеспечения уборки силосных культур	2	ПК 1.7 ОК.01, ОК.02	З 1.7.01, З 1.7.02, З 1.7.03, З 1.7.04,
<b>Практическое занятие № 7.</b> Подготовка косилочного агрегата к работе	2	ОК.04, ОК.07 ОК.09, КК 1, КК 2, КК 4, КК 5, КК 6, КК 7, КК 8	У 1.7.01, Н 1.7.01,	
<b>Курсовой проект</b>		<b>20</b>		
<b>Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту</b>				
1. Характеристика сельскохозяйственного предприятия		2	ПК 1.3, ПК 1.6, ПК 1.7,	Н.1.3.01, Н.1.3.02 Н.1.3.03, Н.1.3.04
2. Разработка плана механизированных работ на заданный период		2	ПК 1.8, ПК 1.10	Н.1.3.05 Н.1.6.01, Н.1.7.01, Н.1.7.02,
3. Построение графиков машинопользования тракторов ДТ		2	ОК.01, ОК.02	Н.1.7.03, Н.1.7.04
4. Построение графиков машинопользования тракторов МТЗ		2	ОК.04, ОК.07	Н.1.7.05, Н.1.7.06,
5. Интегральные кривые расхода топлива		2	ОК.09, КК 1,	Н.1.7.07, Н.1.8.01,
6. Расчет потребности в тракторах и сельскохозяйственных машинах		2		

7. Расчет потребности в топливе и смазочных материалах		2	КК 2, КК 4, КК 5, КК 6, КК 7, КК 8	Н.1.10.01, У.1.3.01, У.1.3.02, У 1.3.03, У.1.3.04, У.1.3.05, У.1.6.01, У.1.7.01, У.1.7.02, У.1.8.01 У.1.8.02, У.1.10.01, У.1.10.02 3.1.3.01, 3.1.3.02, 3.1.3.03 3 1.3.04, 3.1.3.05 3.1.6.01, 3.1.7.01, 3.1.7.02, 3.1.8.01 3.1.8.02 3.1.10.01 3.1.10.02
8. Расчет состава агрегата		2		
9. Расчет эксплуатационных затрат при работе машинно-тракторного агрегата		2		
10. Экономическая часть		2		
<b>Тема 1.10. Классификация ферм и комплексов</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>		
	1. Общие сведения о животноводческих и птицеводческих фермах и комплексах. Санитарно-техническое оборудование ферм	2	ПК 1.4 ОК.01, ОК.02 ОК.04, ОК.07 ОК.09, КК 1, КК 2, КК 4, КК 5, КК 6, КК 7, КК 8	З 1.4.01, З 1.4.02, З 1.4.03, З 1.4.04, У 1.4.01, У 1.4.02, У 1.4.03, Н 1.4.01, Н 1.4.02.
	2. Механизация производственных процессов	2		
<b>Тема 1.11. Механизация и автоматизация для водоснабжения ферм</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>		
	1. Источники водоснабжения и водозаборные сооружения. Насосы и водоподъемники Водопроводные сети и водонасосные сооружения. Машины и оборудование для поения животных	2	ПК 1.4 ОК.01, ОК.02 ОК.04, ОК.07 ОК.09, КК 1, КК 2, КК 4, КК 5, КК 6, КК 7, КК 8	З 1.4.01, З 1.4.02, З 1.4.03, З 1.4.04, У 1.4.01, У 1.4.02, У 1.4.03, Н 1.4.01, Н 1.4.02.
	2. Особенности поилок для различных видов животных. Основы проектирования водоснабжения животноводческих ферм	2		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	<b>Практическое занятие № 1. Расчет водоснабжения животноводческой фермы</b>	2	ПК 1.4 ОК.01, ОК.02 ОК.04, ОК.07	З 1.4.01, З 1.4.02, З 1.4.03, З 1.4.04, У 1.4.01, У 1.4.02,



			ОК.09, КК 1, КК 2, КК 4, КК 5, КК 6, КК 7, КК 8	У 1.4.03, Н 1.4.01, Н 1.4.02.
<b>Тема 1.12. Механизация приготовления и раздачи кормов</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>		
	1. Машины и механизмы для измельчения кормов Технологии, машины и оборудования для тепловой обработки кормов и для смешивания кормов	2	ПК 1.4 ОК.01, ОК.02 ОК.04, ОК.07 ОК.09, КК 1, КК 2, КК 4, КК 5, КК 6, КК 7, КК 8	З 1.4.01, З 1.4.02, З 1.4.03, З 1.4.04, У 1.4.01, У 1.4.02, У 1.4.03, Н 1.4.01, Н 1.4.02.
	2. Машины и механизмы для удобрения кормов Кормоцеха и кормоприготовительные агрегаты. Технология механизированной раздачи кормов	2		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	<b>Практическое занятие № 2.</b> Расчет машин кормоприготовления	2	ПК 1.4 ОК.01, ОК.02 ОК.04, ОК.07 ОК.09, КК 1, КК 2, КК 4, КК 5, КК 6, КК 7, КК 8	З 1.4.01, З 1.4.02, З 1.4.03, З 1.4.04, У 1.4.01, У 1.4.02, У 1.4.03, Н 1.4.01, Н 1.4.02.
<b>Тема 1.13. Механизация и автоматизация доения коров и первичной обработки и переработки молока</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>		
	1. Механизация доения коров. Оборудование стационарных и передвижных доильных установок. Машины и оборудование для первичной обработки и переработки молока	2	ПК 1.4 ОК.01, ОК.02 ОК.04, ОК.07 ОК.09, КК 1, КК 2, КК 4, КК 5, КК 6, КК 7, КК 8	З 1.4.01, З 1.4.02, З 1.4.03, З 1.4.04, У 1.4.01, У 1.4.02, У 1.4.03, Н 1.4.01, Н 1.4.02.
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	<b>Практическое занятие № 3.</b> Разборка и сборка доильного аппарата	2	ПК 1.4 ОК.01, ОК.02 ОК.04, ОК.07 ОК.09, КК 1,	З 1.4.01, З 1.4.02, З 1.4.03, З 1.4.04, У 1.4.01, У 1.4.02, У 1.4.03, Н 1.4.01,

			КК 2, КК 4, КК 5, КК 6, КК 7, КК 8	Н 1.4.02.
<b>Тема 1.14. Механизация и автоматизация удаления и использования навоза</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>		
	1. Механизация удаления навоза. Технологии механизации подготовки навоза к использованию	2	ПК 1.4 ОК.01, ОК.02 ОК.04, ОК.07 ОК.09, КК 1, КК 2, КК 4, КК 5, КК 6, КК 7, КК 8	З 1.4.01, З 1.4.02, З 1.4.03, З 1.4.04, У 1.4.01, У 1.4.02, У 1.4.03, Н 1.4.01, Н 1.4.02.
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>		2		
<b>Учебная практика</b>		<b>108</b>		
<b>Виды работ</b>				
<b>Тема 1. Комплектование машинно-тракторного агрегата для выполнения сельскохозяйственных работ</b>	<b>Содержание</b>	<b>36</b>		
	<b>1.1. Комплектование, подготовка к работе пахотных агрегатов</b>	<b>4</b>		
	1.1.1. Расчет технического обеспечения работ пахотных агрегатов.  Составление и подготовка простого агрегата к работе	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.7 ОК.01, ОК.02 ОК.04, ОК.07 ОК.09, КК 1, КК 2, КК 4, КК 5, КК 6, КК 7, КК 8	З 1.1.01, З 1.2.02, З 1.3.03, З 1.3.04, З 1.3.05, З 1.6.01, З 1.7.02, З 1.7.03, З 1.7.04, У 1.1.01, У 1.2.01, У 1.3.01, У 1.3.02, У 1.6.01, У 1.7.01, Н 1.1.01, Н 1.2.01, Н 1.3.02, Н 1.3.03, Н 1.6.01, Н 1.7.01.
	1.1.2. Подготовка поля к работе. Проверка качества работы. Составление комбинированного агрегата	2		
	<b>1.2. Комплектование, подготовка к работе агрегата для боронования</b>	<b>2</b>		
	1.2.1. Составление и подготовка агрегата для боронования. Подготовка поля к работе, проверка качества работы. Подготовка почвообрабатывающих агрегатов на хранение	2		

	<b>1.3. Подготовка и наладка агрегата для дискования почвы</b>	2		
	1.3.1. Подготовка и наладка БДМ-4, БДТ-7. Подготовка поля к работе. Контроль качества. Составление комбинированного агрегата. Постановка на хранение	2		
	<b>1.4. Подготовка и наладка агрегата для сплошной обработки почвы</b>	2		
	1.4.1. Расчет технического обеспечения работы агрегатов для сплошной обработки почвы. Составление и подготовка агрегата для сплошной культивации почвы. Составление и подготовка агрегата для предпосевной обработки почвы. Подготовка поля к работе. Контроль качества.	2		
	<b>1.5. Комплектование, подготовка и наладка агрегата для посева зерновых культур</b>	4		
	1.5.1. Расчет технического обеспечения посева зерновых культур. Составление и подготовка односеялочного агрегата для посева зерновых культур.	2		
	1.5.2. Составление и подготовка многосеялочного агрегата к работе: агрегат для посева кукурузы; агрегат для посева сахарной свеклы. Подготовка поля к работе. Контроль качества. Постановка на хранение	2		
	<b>1.6. Комплектование, подготовка и наладка агрегата для посадки пропашных культур.</b>	2		
	1.6.1. Составление и подготовка агрегата для посадки картофеля. Подготовка поля к работе. Составление и подготовка агрегата для посева кукурузы. Подготовка поля к работе. Контроль качества.	2		

Постановка на хранение.			
<b>1.7. Комплектование, подготовка к работе агрегата для междурядной обработки.</b>	<b>4</b>		
1.7.1. Составление и подготовка агрегата для междурядной обработки картофеля. Составление и подготовка агрегата для междурядной обработки кукурузы. Составление и подготовка агрегата для междурядной обработки сахарной свеклы.	2		
1.7.2. Подготовка поля к работе. Контроль качества. Постановка на хранение.	2		
<b>1.8. Комплектование, подготовка к работе агрегатов для защиты растений</b>	<b>2</b>		
1.8.1. Подготовка к работе протравителей зерна. Подготовка к работе и наладка штанговых опрыскивателей. Регулировка штанговых опрыскивателей. Постановка на хранение	2		
<b>1.9. Комплектование, подготовка к работе агрегата для внесения удобрений.</b>	<b>4</b>		
1.9.1. Составление и подготовка к работе навесных агрегатов для внесения минеральных удобрений. Составление и подготовка к работе прицепных агрегатов для внесения минеральных удобрений.	2		
1.9.2. Составление и подготовка к работе агрегатов для внесения органических удобрений. Постановка на хранение.	2		
<b>1.10. Комплектование и наладка агрегатов для скашивания трав.</b>	<b>4</b>		
1.10.1. Составление и подготовка к работе навесных агрегатов для скашивания трав. Составление и подготовка к работе прицепных агрегатов для скашивания трав.	2		
1.10.2. Расчет технического обеспечения уборки	2		

	трав на сено. Подготовка поля к работе. Контроль качества. Постановка на хранение.			
	<b>1.11. Комплектование и наладка агрегатов для прессования сена</b>	<b>2</b>		
	1.11.1. Подготовка к работе агрегата для прессования сена. Регулировка и наладка агрегата для прессования сена.	2		
	<b>1.12. Комплектование и наладка агрегатов для уборки силосных культур.</b>	<b>2</b>		
	1.12.1. Подготовка агрегата для уборки культур на силос, сенаж (ДОН-680) Постановка на хранение.	2		
	<b>1.13. Комплектование и наладка агрегатов для уборки зерновых культур</b>	<b>2</b>		
	1.13.1. Комплектование и наладка зерноуборочного комбайна ДОН-1500Б. Основные регулировки ДОН-1500Б. Подготовка поля к работе. Контроль качества. Постановка на хранение.	2		
<b>Тема 2. Разработка оперативного плана производственного задания подразделения хозяйства.</b>	<b>Содержание</b>	<b>36</b>		
	<b>2.1. Расчет потребности подразделения хозяйства в топливе и смазочных материалах</b>	<b>10</b>		
	2.1.1. Рациональные маршруты движения. Распределение транспортных средств по оптимальным маршрутам	2		
	2.1.2. Закрепление транспортных средств по оптимальным маршрутам. Расчет планируемого пробега по маркам автомобилей	2		
	2.1.3. Определение нормы расхода топлива на 100 км	2		

Определение объема работы в т/км			
2.1.4. Определение нормы расхода топлива по маркам тракторов. Определение объема механизированных работ	2		
2.1.5. Расчет общего количества топлива Расчет потребности в смазочных материалах	2		
<b>2.2. Выбор и расчет оптимального состава МТП</b>	<b>8</b>		
2.2.1. Расчет тягово-приводных агрегатов Расчет тяговых агрегатов на основе тяговой характеристики трактора	2		
2.2.2. Способы и правила соединения рабочих машин и сцепки с трактором. Особенности агрегатирования. Технологическая наладка машин на регулировочной площадке и в поле. Использование различных приспособлений для технологической наладки.	2		
2.2.3. Требования к устойчивости агрегата. Определение длины вылета маркера и следоуказателя Универсальные и комбинированные агрегаты. Прицепы блочно-модульного агрегатирования машин	2		
2.2.4. Увязка технологических комплексов машин по ширине захвата и рядности Факторы повышения эффективности использования техники	2		
<b>2.3. Разработка паточно-циклового метода уборки зерновых культур для подразделения хозяйства</b>	<b>4</b>		
2.3.1. Способы уборки зерновых культур, агротехнические требования, предъявляемые к уборке. Определение скорости движения комбайна и его производительности.	2		

	Расчет количества комбайнов и автомобилей, необходимых для транспортировки зерна от комбайнов			
	2.3.2. Определение затрат труда и ГСМ, необходимых для уборки. Выбор способа уборки и выбор направления движения уборочных агрегатов. Оценка качества работы	2		
	<b>2.4. Изучение организации работы техника по эксплуатации МТП и техника по сельскохозяйственным машинам</b>	<b>2</b>		
	2.4.1. Функции, должностные обязанности, ответственность и права техника по эксплуатации МТП. Функции, должностные обязанности, ответственность и права техника по эксплуатации сельскохозяйственных машин	2		
	<b>2.5. Изучение организации работы на машинном дворе</b>	<b>2</b>		
	2.5.1. Работа в мастерской и на пункте ТО машин. Работа в автогараже и на посту заправки машин нефтепродуктами. Изучение нормативной документации в автотракторном гараже.	2		
	<b>2.6. Разработка технологии постановки машин на хранение</b>	<b>6</b>		
	2.6.1. Правила постановки на хранение почвообрабатывающих машин. Правила постановки на хранение уборочных машин	2		
	2.6.2. Правила постановки на хранение двигателей тракторов и самоходных машин. Правила хранения аккумуляторных батарей	2		
	2.6.3. Правила хранения шин и резиновых шлангов гидросистемы.	2		

	Организация и технология работ при постановке машин на хранение.			
	<b>2.7. Основы рационального комплектования МТА. Производительность МТА и пути ее повышения</b>	<b>2</b>		
	2.7.1. Расчет простого прицепного агрегата. Расчет производительности МТА. Определение объема работы в условиях эталонных га (у.э.га)	2		
	<b>2.8. Транспорт в сельском хозяйстве</b>	<b>2</b>		
	2.8.1. Определение количества транспортных средств, необходимых для перевозки грузов	2		
<b>Тема 3. Технология механизированных работ в животноводстве</b>	<b>Содержание</b>	<b>36</b>		
	<b>3.1. Вентиляция животноводческих помещений</b>	<b>6</b>		
	3.1.1. Вентиляция животноводческих помещений	2		
	3.1.2. Изучение оборудования вентиляционных систем	2		
	3.1.3. Расчет вентиляции животноводческого помещения (по индивидуальным заданиям)	2		
	<b>3.2. Механизация водоснабжения</b>	<b>6</b>		
	3.2.1. Водопроводные сети: схемы, оборудование (трубы, арматура, насосы, башни)	2		
	3.2.2. Механизация поения животных: индивидуальные и групповые поилки	2		
	3.2.3. Расчет водоснабжения животноводческой фермы (по индивидуальным заданиям)	2		
	<b>3.3. Механизация удаления навоза</b>	<b>6</b>		
	3.3.1. Изучение транспортерных систем удаления навоза	2		
	3.3.2. Изучение гидравлических способов удаления навоза	2		
	3.3.3. Расчет навозоуборочного транспортера скребкового типа кругового действия (задания по звеньям)	2		
<b>3.4. Механизация приготовления и раздачи</b>	<b>6</b>			



	<b>кормов</b>			
	3.4.1.Изучение машин для приготовления кормов	2		
	3.4.2. Изучение машин для раздачи кормов	2		
	3.4.3. Расчет линии кормоприготовления (согласно рационов кормления)	2		
	<b>3.5. Механизация доения коров</b>	<b>6</b>		
	3.5.1. Изучение доильных аппаратов	2		
	3.5.2. Изучение доильных установок	2		
	3.5.3. Сборка доильного аппарата АДУ-1, подключение, пробное доение	2		
	<b>3.6. Дополнительное оборудование</b>	<b>6</b>		
	3.6.1. Определение с помощью индикатора КИ-4840: - производительности вакуумного насоса; - негерметичности вакуумной линии; -засоренности вакуумной линии	2		
	3.6.2. Изучение пастеризаторов: режимы, устройство, работа	2		
	3.6.3. Изучение устройства стригальной машинки МСО-77Б	2		
<b>Производственная практика</b> <b>Виды работ:</b>				
1. Ознакомление с базовым предприятием, инструктаж по безопасности труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды. Составление соответствующей документации.			ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.7, ПК1.9, ПК 1.10	3 1.2.01, 3 1.2.02 3 1.2.03, 3 1.2.04 3 1.2.05, 3 1.2.06 3 1.2.07, 3 1.2.08
2. Работа на машинном дворе: комплектование, досборка и наладка машинно-тракторных агрегатов для выполнения механизированных работ в растениеводстве и животноводстве. Составление соответствующей документации.		72	ОК.01, ОК.02 ОК.04, ОК.07 ОК.09, КК 1, КК 2, КК 4, КК 5, КК 6, КК 7, КК 8	3 1.3.01, 3 1.3.02 3 1.3.03, 3 1.3.04 3 1.3.05, 3 1.4.01 3 1.4.02, 3 1.4.03 3 1.4.04, 3 1.5.01 3 1.5.02, 3 1.5.03
3. Работа в качестве тракториста-машиниста: проверка технического состояния агрегата для предпосевной обработки почвы; подготовка к работе машинно-тракторного агрегата; выбор способов движения агрегата; выполнение работ по культивации и боронованию; проверка технического состояния пахотного агрегата; подготовка к работе машинно-тракторного агрегата; выбор способов движения агрегата; выполнение пахотных работ; проверка технического состояния посевного				3 1.5.04, 3 1.7.01, 3 1.7.02, 3 1.7.03, 3 1.7.04, 3 1.9.01, 3 1.9.02, 3 1.9.03,

агрегата; подготовка к работе машинно-тракторного агрегата; выбор способов движения агрегата; выполнение работ по посеву. Составление соответствующей документации.			З 1.10.01, З 1.10.02 У 1.2.01, У 1.2.02, У 1.2.03, У 1.2.04, У 1.2.05, У 1.2.06, У 1.3.01, У 1.3.02, У 1.3.03, У 1.4.01, У 1.4.02, У 1.4.03, У 1.5.01, У 1.5.02, У 1.5.03, У 1.7.01 У 1.9.01, У 1.9.02 У 1.9.03, У 1.10.01 У 1.10.02, Н 1.2.01 Н 1.2.02, Н 1.2.03 Н 1.3.01, Н 1.3.02 Н 1.3.03, Н 1.4.01 Н 1.4.02, Н 1.5.01 Н 1.7.01, Н 1.9.01 Н 1.9.02, Н 1.9.03 Н 1.10.01, Н 1.10.02
4. Работа по комплектованию машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик: проверка технического состояния и работа на оборудования для водоснабжения, кормления животных и птицы, уборки навоза, доения коров. Работа по комплектованию машинно-тракторных агрегатов для погрузочно-разгрузочных и транспортных работ. Проверка технического состояния и работа на машинно-тракторных агрегатах для погрузочно-разгрузочных и транспортных работ. Составление соответствующей документации			
5. Оформление отчета по производственной практике. Составление соответствующей документации			
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>18</b>		
<b>Всего</b>	<b>1260</b>		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет социально-экономических дисциплин, оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

Лаборатории «Тракторов и автомобилей», «Технического обслуживания и ремонта машин», «Технологии и механизации производства продукции растениеводства», «Технологии и механизации производства продукции животноводства», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

Мастерские «Слесарная мастерская», «Сварочная мастерская», «Эксплуатация сельскохозяйственных машин», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы по данной специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

Оснащенные базы практики, в соответствии с п. 6.1.2.5 примерной рабочей программы по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

#### 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 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 издания

1. Богатырев А.В., Лехтер В.Р. Тракторы и автомобили. –М.: КолосС, 2021. – 400 с.
2. Котиков В.М., Ерохин А.В. Тракторы и автомобили. – М.: Академия, 2020. – 416 с.
3. Кленин Н.И., Киселев С.Н., Левшин А.Г. Сельскохозяйственные и мелиоративные машины.- М.: КолосС,2019. - 408 с. (Учебник для ССУЗов)
4. Кутьков Г.М. Тракторы и автомобили. -М.: КолосС, 2019. -264 с.
5. Карташевич, А. Н. Тракторы и автомобили. Конструкция [Электронный ресурс] : учеб. пособие для сред. проф. обр. / А. Н. Карташевич, О. В. Понталев, А. В. Гордеенко. - Минск : Новое знание, 2013. — 313 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pll\\_id=43877](http://e.lanbook.com/books/element.php?pll_id=43877): (дата обращения: 10.10.2022).
6. Халанский В.М. Сельскохозяйственные машины [Электронный ресурс] : учебник / В.М. Халанский, И.В. Горбачев. - Санкт-Петербург: Квадро, 2022. - 356 с.
7. Зангиев А.А., Шпилько А.В., Левшин А.Г. Эксплуатация машинно-тракторного парка. М.: КолосС, 2017
8. Кирсанов В.В, Мурусидзе Д.Н., Некрашевич В.Ф. Механизация и технология животноводства. КолосС, 2017
9. Кулаков А.Т. Особенности конструкции, эксплуатации, обслуживания и ремонта силовых агрегатов грузовых автомобилей / Кулаков А.Т., Денисов А.С., Макушин А.А. - Электрон. текстовые данные. -М.: Инфра-Инженерия, 2018. -448 с.

10. Ананьин, А.Д. Диагностика и техническое обслуживание машин: Учебник для вузов/ А.Д. Ананьин, В.М. Михлин, И.И. Габитов и др. -М.: центр «Академия», 2018. -432 с.
11. Карабаницкий, А.П. Теоретические основы производственной эксплуатации машинно-тракторного парка. / А.П. Карабаницкий. -М.: КолосС, 2019. -95 с.
12. Блынский, Ю.Н. Практикум по эксплуатации машинно-тракторного парка / Ю.Н. Блынский. -Новосибирск: Новосибирская ГАУ, 2018. -263 с.
13. Зантев, А.А. Эксплуатация машинно-тракторного парка / А.А. Зантев, А.В. Шпилько, А.Г. Левшин. -М.: КолосС, 2019. -319с.

### 3.2.2. Основные электронные издания

1. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс]. Санкт- Петербург, 2010-2023. - Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>; (дата обращения: 25.01.2023). Доступ по логину и паролю.
2. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн [Электронный ресурс], - Москва, 2001-2023. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/>; (дата обращения: 25.01.2023). - Доступ по логину и паролю.
3. Издательский центр «Академия» [Электронный ресурс]: сайт. - Москва, 2016. - Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/>; (дата обращения: 25.01.2023). - Доступ по логину и паролю.

### 3.2.3. Дополнительные источники

1. Изаксон Х.И. Зерноуборочные комбайны. М.: Колос, 2019. - 278 с.
2. Комаристов В.Е., Дунай П.Ф. Сельскохозяйственные машины. - М.: Колос, 2014. - 364 с.
3. Карпенко А.Н., Зеленев А.А. Сельскохозяйственные машины. - М.: Колос, 2013. - 212 с.
4. Песков Ю.А., Мещеряков И.К. Зерноуборочные комбайны Дон. М.: Агропромиздат, 2001. 196с.
5. Портнов М.Н. Зерноуборочные комбайны. М.: Агропромиздат, 2008. - 180 с.
6. Устинов В.Е. Зерноуборочные комбайны. М.: Агропромиздат, 2010. - 180 с
7. Савич, Е. Л. Техническая эксплуатация автомобилей. В 3 ч. Ч. 1. Теоретические основы технической эксплуатации [Электронный ресурс] / Е.Л. Савич, А.С. Сай. - Минск : Новое знание, 2015. — 427 с. — Режим доступа: [http://e.lanbookxom/books/element.php?pll id=64761](http://e.lanbookxom/books/element.php?pll id=64761;); (дата обращения: 10.08.2021).
- Савич, Е. Л. Техническая эксплуатация автомобилей. В 3 ч. Ч. 2. Методы и средства диагностики и технического обслуживания автомобилей [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Е. Л. Савич. – Минск: Новое знание, 2015. — 364 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/books/element.php?pll id=64762>; (дата обращения: 25.01.2023).
8. Белянчиков Н.Н., Смирнов А.И. Механизация животноводства и кормоприготовления. М.: ВО «Агропромиздат» 2018
9. Вагин Б.И. и др. Лабораторный практикум по механизации и технологии животноводства: Великие Луки: Великолук. Гос. С.-х акд., 2018 – 533 с.
10. Конаков А.П. Техника для малых животноводческих ферм М. ПрофОбрИздат, 2019
11. Типовые нормы выработки и расхода топлива на механизированные полевые работы в сельском хозяйстве. И 1,2. М. Агропромиздат, 2018
12. Маслов, Г.Г. Эксплуатации машинно-тракторного парка / Г.Г. Маслов. - Краснодар., 2018. -189 с.
13. Воробьев, В.А. Механизация и автоматизация сельскохозяйственного производства / В.А. Воробьев, -М.: КолосС, 2018. -541с.

14. Попов, Л.А. Эксплуатация машинно-тракторного парка в агропромышленном комплексе / Л.А. Попов -Сыктывкар: Сыктывкарский лесной институт, 2018. -152с.

15. Скороходов, А.Н. Практикум по эксплуатации машинно-тракторного парка: Учебное пособие для вузов. / А.Н. Скороходов, А.Н. Зангиев / -М.: «КолосС», 2019 -410с.

16. [Зангиев, А.А.](#) Практикум по эксплуатации машинно-тракторного парка: учебное пособие / А. А. Зангиев, А. Н. Скороходов: Международная ассоциация «Агрообразование». -М.: КолосС, 2018. -320 с.

17. Устинов, А.Н. Сельскохозяйственные машины. Учебник для среднего профессионального образования. / А.Н. Устинов. -М.: «Асадема», 2018. -450с.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1. Выполнять приемку, монтаж, сборку и обкатку новой сельскохозяйственной техники, оформлять соответствующие документы.	<p>Читает чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники. Пользуется инструментами и оборудованием, необходимыми для выполнения работ по вводу в эксплуатацию новой сельскохозяйственной техники.</p> <p>Осуществляет проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники в соответствии с регламентами.</p> <p>Приводит составные части изделия в рабочее положение в различных режимах работы, агрегатирует вводимую в эксплуатацию технику с энергетическими средствами, управляет вводимой в эксплуатацию сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации.</p> <p>Выполняет работы с соблюдением требований техники безопасности и охраны окружающей среды.</p> <p>Применяет средства индивидуальной защиты при проведении работ по вводу сельскохозяйственной техники в эксплуатацию.</p>	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ПК 1.2. Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной	<p>Определяет техническое состояние отдельных узлов и деталей машин.</p> <p>Проводит техническое обслуживание тракторов, автомобилей,</p>	Экспертное наблюдение выполнения практических

<p>техники при эксплуатации, хранении и в особых условиях эксплуатации, в том числе сезонное техническое обслуживание</p>	<p>сельскохозяйственных машин и оборудования.          Определяет технического состояния отдельных узлов и деталей машин.          Выполняет разборочно-сборочные, дефектовочно-комплектовочные работы, обкатку агрегатов и машин.          Проводит техническое обслуживание сельскохозяйственной техники с соблюдением требований техники безопасности и охраны окружающей среды.          Пользуется спецодеждой, применяет средства индивидуальной защиты при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники.</p>	<p>работ</p>
<p>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.</p>	<p>Подбирает инструмент, оборудование, включая специальные средства диагностики, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники, с учетом ее вида и вида технического обслуживания.          Читает чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов технического обслуживания.          Управляет обслуживаемой сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации          Проводит техническое обслуживание сельскохозяйственной техники с соблюдением требований техники безопасности и охраны окружающей среды.          Пользуется спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</p>
<p>ПК 1.4. Выполнять настройку и регулировку машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.</p>	<p>Подбирает инструмент, оборудование, включая специальные средства диагностики, расходные материалы, необходимые для проведения настройки и регулировки машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.          Проводить проверку уровней, доведение до</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</p>

	<p>номинальных уровней, замену масла, охлаждающих, рабочих и технологических жидкостей при различных видах настройки и регулировки машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.</p> <p>Читает чертежи узлов и деталей машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.</p> <p>Проводит настройку и регулировку машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик с соблюдением требований техники безопасности и охраны окружающей среды.</p> <p>Пользуется спецодеждой, применяет средства индивидуальной защиты при настройке и регулировке машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.</p>	
<p>ПК 1.5. Выполнять настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей.</p>	<p>Подбирает инструмент, оборудование, расходные материалы, необходимые для проведения настройки и регулировки рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей.</p> <p>Проводить проверку уровней, доведение до номинальных уровней, замену масла, охлаждающих, рабочих и технологических жидкостей при различных видах настройки и регулировки рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей.</p> <p>Выбирает горюче-смазочные материалы и специальные жидкости в соответствии с химмотологической картой сельскохозяйственной техники.</p> <p>Проводить настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей с соблюдением требований техники безопасности и охраны окружающей среды.</p> <p>Пользуется спецодеждой, применяет средства индивидуальной защиты при проведении настройки и регулировки рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</p>
<p>ПК 1.6. Выполнять</p>	<p>Проводит планирование и анализ</p>	<p>Тестирование</p>

<p>оперативное планирование работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники</p>	<p>производственных показателей машинно-тракторного парка.          Определяет виды и объемы работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники исходя из технологических карт на производство сельскохозяйственной продукции.          Разрабатывает планы-графики выполнения механизированных операций в сельском хозяйстве.</p>	<p>(75% правильных ответов)</p>
<p>ПК 1.7. Осуществлять подбор сельскохозяйственной техники и оборудования для выполнения технологических операций, обосновывать режимы работы, способы движения сельскохозяйственных машин по полю.</p>	<p>Осуществляет выбор, обоснование, расчет состава машинно-тракторных агрегатов при их комплектовании в соответствии с технологическими картами возделывания сельскохозяйственных культур.          Обосновывает режимы работы и способы движения сельскохозяйственных машин по полю при выполнении технологических операций в соответствии видом сельскохозяйственной культуры и контуром полей.</p>	<p>Тестирование (75% правильных ответов)</p>
<p>ПК 1.8. Осуществлять выдачу заданий по агрегатированию трактора и сельскохозяйственных машин, настройке агрегатов и самоходных машин.</p>	<p>Формулирует задания для работников с указанием характеристик машинно-тракторного агрегата, объемов, сроков и требований к качеству выполнения механизированных работ.          Пользуется информационными технологиями при оценке объема и качества механизированных работ, выполняемых работниками.          Осуществляет оперативное взаимодействие с работниками с использованием цифровых технологий</p>	<p>Тестирование (75% правильных ответов)</p>
<p>ПК 1.9. Осуществлять контроль выполнения ежесменного технического обслуживания сельскохозяйственной техники, правильности агрегатирования и настройки машинно-тракторных агрегатов и самоходных машин,</p>	<p>Определяет при внешнем осмотре техническое состояние сельскохозяйственной техники, наличие внешних повреждений, неисправностей, износ деталей и узлов.          Проводит проверку уровней масла, охлаждающих, рабочих и технологических жидкостей.          Определяет соответствие горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей на соответствие с химмотологической картой.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</p>



<p>оборудования на заданные параметры работы, а также оперативный контроль качества выполнения механизированных операций.</p>	<p>Определяет работоспособность систем, механизмов и узлов сельскохозяйственной техники с использованием контрольно-диагностического оборудования. Пользуется специальным оборудованием при определении технического состояния сельскохозяйственной техники в соответствии с инструкциями по его эксплуатации.</p> <p>Определяет по итогам диагностирования перечень регулировочных и ремонтных работ, обеспечивающих исправное и работоспособное состояние сельскохозяйственной техники.</p> <p>Пользуется информационными технологиями при оценке объема и качества механизированных работ, выполняемых работниками.</p> <p>Выявляет причины отклонения качества и объемов выполнения механизированных работ от планов и требований технологических карт.</p> <p>Принимает меры по устранению отклонения качества и объемов выполнения механизированных работ от планов и требований технологических карт.</p> <p>Осуществлять оперативное взаимодействие с работниками с использованием цифровых технологий.</p>	
<p>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.</p>	<p>Осуществляет оформление первичной документации по подготовке к эксплуатации и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования в соответствии с требованиями делопроизводства.</p> <p>Осуществляет поиск по литературным источникам и в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" данных о способах повышения эффективности использования сельскохозяйственной техники.</p>	<p>Тестирование (75% правильных ответов)</p>
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>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</p>	<p>Тестирование (75% правильных ответов)</p>

	<p>решения задачи и/или проблемы. Составляет план действия. Определяет необходимые ресурсы. Оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>	
<p>ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Определяет задачи для поиска информации. Определяет необходимые источники информации. Планирует процесс поиска. Структурирует получаемую информацию, выделяет наиболее значимое в перечне информации. Оценивает практическую значимость результатов поиска. Оформляет результаты поиска, применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач. Использует современное программное обеспечение, различные цифровые средства для решения профессиональных задач.</p>	<p>Тестирование (75% правильных ответов)</p>
<p>ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p>	<p>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. Презентует идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности. Оформляет бизнес-план. Рассчитывает размеры выплат по процентным ставкам кредитования. Определяет инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности. Презентует бизнес-идею, определяет источники финансирования</p>	<p>Тестирование (75% правильных ответов)</p>
<p>ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Организует работу коллектива и команды. Взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.</p>	
<p>ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе.</p>	<p>Тестирование (75% правильных ответов)</p>

<p>ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>Описывает значимость своей специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования. применять стандарты антикоррупционного поведения. Проявляет толерантность в рабочем коллективе. Применяет стандарты антикоррупционного поведения.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Соблюдает нормы экологической безопасности. Определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности. Осуществляет работу с соблюдением принципов бережливого производства. Организует профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</p>
<p>ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>Использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей. Применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности. Пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</p>
<p>ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>Понимает 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.</p>	<p>Тестирование (75% правильных ответов)</p>

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**«ПМ.02 Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования»**

**Обязательный профессиональный блок**

**2023 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ**

- 5. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 7. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
МОДУЛЯ**
- 8. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### ПМ.02 Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

#### 1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

#### 1.1.2. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

#### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 02	Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования
ПК 2.1.	Выполнять обнаружение и локализацию неисправностей сельскохозяйственной техники, а также постановку сельскохозяйственной техники на ремонт.
ПК 2.2.	Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственной техники и оборудования.

ПК 2.3.	Определять способы ремонта (способы устранения неисправности) сельскохозяйственной техники в соответствии с ее техническим состоянием и ресурсы, необходимые для проведения ремонта.
ПК 2.4.	Выполнять восстановление работоспособности или замену детали (узла) сельскохозяйственной техники.
ПК 2.5.	Выполнять оперативное планирование выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования.
ПК 2.6.	Осуществлять выдачу заданий на выполнение операций в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования, на постановку на хранение (снятие с хранения) сельскохозяйственной техники и оборудования.
ПК 2.7.	Выполнять контроль качества выполнения операций в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования.
ПК 2.8.	Осуществлять материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации.
ПК 2.9.	Выполнять работы по обеспечению государственной регистрации и технического осмотра сельскохозяйственной техники.
ПК 2.10.	Оформлять документы о проведении ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования, составлять техническую документацию на списание сельскохозяйственной техники, непригодной к эксплуатации, готовить предложения по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования в организации.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 2.1.01	Постановка сельскохозяйственной техники на ремонт
	Н 2.1.02	Обнаружение неисправностей сельскохозяйственной техники
	Н 2.1.03	Локализация обнаруженных неисправностей сельскохозяйственной техники
	Н 2.2.01	Диагностирование неисправности сельскохозяйственной техники с целью ее идентификации и устранения причин появления
	Н 2.3.01	Определение способа ремонта (способа устранения неисправности) сельскохозяйственной техники в соответствии с ее техническим состоянием
	Н 2.3.02	Определение ресурсов, необходимых для проведения ремонта сельскохозяйственной техники, с учетом выявленных неисправностей
	Н 2.3.03	Оформление документов о проведении ремонта сельскохозяйственной техники
	Н 2.4.01	Выполнение восстановления работоспособности или замены детали (узла) сельскохозяйственной техники в соответствии с технологической картой
	Н 2.5.01	Оперативное планирование выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники в соответствии с технологическими картами по техническому



		обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и планами-графиками
	Н 2.6.01	Выдача заданий на выполнение операций в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники
	Н 2.6.02	Выдача заданий на постановку на хранение (снятие с хранения) сельскохозяйственной техники
	Н 2.7.01	Контроль качества выполнения операций в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники
	Н 2.8.01	Материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации
	Н 2.9.01	Обеспечение государственной регистрации и технического осмотра сельскохозяйственной техники
	Н 2.10.01	Оформление первичной документации по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники, выполненным структурными подразделениями
	Н 2.10.02	Составление технической документации на списание сельскохозяйственной техники, непригодной к эксплуатации
	Н 2.10.03	Подготовки предложений по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации
Уметь	У 2.1.01	Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов ремонта
	У 2.1.02	Пользоваться инструментом, специальным оборудованием на всех этапах ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с инструкциями по их эксплуатации
	У 2.2.01	Проводить техническое диагностирование, аппаратный и программный контроль с целью выявления неисправностей сельскохозяйственной техники
	У 2.3.01	Подбирать инструмент, оборудование, расходные материалы, необходимые для проведения ремонта сельскохозяйственной техники
	У 2.3.02	Выполнять поиск составной части (нескольких составных частей), обуславливающих неисправность сельскохозяйственной техники
	У 2.4.01	Производить ремонт сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды
	У 2.4.02	Производить восстановления работоспособности или замены детали (узла) сельскохозяйственной техники в соответствии с технологической картой
	У 2.5.01	Определять виды и объемы работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной

		техники исходя из технологических карт по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники
У 2.5.02		Выявлять причины отклонения качества и объемов выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники от планов и требований технологических карт
У 2.6.01		Формулировать задания для работников с указанием параметров выполняемых операций, сроков и требований к качеству выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники
У 2.6.02		Выбирать способ и место хранения сельскохозяйственной техники в соответствии с требованиями нормативно-технической документации
У 2.7.01		Пользоваться информационными технологиями для оценки объема и качества работ, выполняемых работниками при проведении технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники
У 2.7.02		Принимать меры по устранению отклонения качества и объемов выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники от планов и требований технологических карт
У 2.8.01		Определять потребность в оборудовании, инструментах, расходных материалах для проведения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с планом-графиком
У 2.9.01		Готовить документы и сельскохозяйственную технику к государственной регистрации и техническому осмотру
У 2.9.02		Взаимодействовать с представителями органов государственного надзора за техническим состоянием техники в процессе подготовки и проведения государственной регистрации и государственного технического осмотра тракторов, самоходных машин
У 2.9.03		Контролировать соответствие сельскохозяйственной техники требованиям безопасности, установленным стандартами (техническими регламентами) в области безопасности сельскохозяйственной техники
У 2.10.01		Осуществлять оперативное взаимодействие с работниками с использованием цифровых технологий
У 2.10.02		Осуществлять поиск в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" данных о способах повышения эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной

		техники и анализировать полученную информацию
Знать	3 2.1.01	Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники
	3 2.1.02	Специальное оборудование, инструменты, используемые при проведении ремонта сельскохозяйственной техники, и правила их эксплуатации
	3 2.1.03	Порядок постановки сельскохозяйственной техники на ремонт
	3 2.1.04	Порядок обнаружения и локализации неисправностей сельскохозяйственной техники
	3 2.2.01	Методы обнаружения явных и скрытых дефектов деталей сельскохозяйственных машин
	3 2.3.01	Нормативно-техническая документация по ремонту сельскохозяйственной техники
	3 2.3.02	Виды ремонта сельскохозяйственной техники
	3 2.3.04	Порядок выполнения различных видов ремонта сельскохозяйственной техники
	3 2.4.01	Требования охраны окружающей среды и охраны труда при ремонте сельскохозяйственной техники
	3 2.4.02	Методы восстановления работоспособности или замены детали (узла) сельскохозяйственной техники в соответствии с технологической картой
	3 2.5.01	Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники
	3 2.5.02	Нормативно-техническая документация по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники
	3 2.6.01	Порядок проведения всех видов технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники
	3 2.6.02	Требования к межсменному, кратковременному и длительному хранению сельскохозяйственной техники
	3 2.7.01	Перечень показателей, по которым оценивается качество выполнения работ в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники
	3 2.7.02	Методы оценки (в том числе с использованием цифровых технологий) качества и объема выполненных работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования
	3 2.8.01	Порядок определения потребности в оборудовании, инструментах, расходных материалах для проведения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники
	3 2.9.01	Порядок государственной регистрации тракторов, самоходных машин
3 2.9.02	Порядок государственного технического осмотра	

		тракторов, самоходных машин
	3 2.9.03	Перечень и правила составления документов для государственной регистрации и государственного технического осмотра тракторов, самоходных машин
	3 2.9.04	Требования к безопасности сельскохозяйственной техники
	3 2.10.01	Правила ведения первичной документации по учету объема выполненных работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники
	3 2.10.02	Порядок подготовки и формы отчетных документов по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники
	3 2.10.03	Порядок оформления технической документации на списание сельскохозяйственной техники, непригодной к эксплуатации

### 1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов **730**

в том числе в форме практической подготовки **418 часов**

Из них на освоение МДК **490 часов**

практики, в том числе учебная **144 часа**

производственная – **72 часа**

Промежуточная аттестация **24 часа**

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Обучение по МДК					Практики	
				Всего	В том числе				Учебная	Производственная
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация		
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7, ПК 2.8, ПК 2.9, ПК 2.10 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5, КК 7, КК 8.	Раздел 1. Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и механизмов	<b>188</b>	82	<b>188</b>	82	X	X	X	X	X
ПК 2.5, ПК 2.7, ПК 2.8, ПК 2.10 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, КК 3, КК 4, КК 5, КК 7, КК 8.	Раздел 2. Материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации.	<b>36</b>	28	<b>36</b>	28	X	X	X	X	X
ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.7, ПК 2.10 ОК 01, ОК 02,	Раздел 3. Технологические процессы ремонтного производства	<b>152</b>	24	<b>146</b>	24	24	X	6	X	X

ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5, КК 6, КК 7, КК 8.										
ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7, ПК 2.8, ПК 2.10 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, КК 3, КК 4, КК 5, КК 7, КК 8.	Раздел 4. Организация производства и управление на сельскохозяйственном предприятии.	<b>120</b>	68	<b>120</b>	68	X	X	X	X	X
	Учебная практика	<b>144</b>	<b>144</b>						<b>144</b>	
	Производственная практика	<b>72</b>	72							<b>72</b>
	Промежуточная аттестация	<b>18</b>								
	<b>Всего:</b>	<b>730</b>	<b>418</b>	<b>490</b>	<b>202</b>	<b>24</b>	<b>X</b>	<b>24</b>	<b>144</b>	<b>72</b>

## 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1. Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и механизмов</b>		<b>188 / 82</b>		
<b>МДК 02.01 Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и механизмов</b>		<b>188 / 82</b>		
<b>Тема 1.1. Техническое обслуживание и технология диагностирования</b>	<b>Содержание</b>	<b>42</b>		
	1. Введение Цели и задачи дисциплины. Передовая технология технического обслуживания машин.	2	ПК 2.1, ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09. КК 1, КК 5	3 2.1.01, 3 2.1.02 3 2.1.03, 3 2.1.04 3 2.2.01, У 2.1.01 У 2.1.02, У 2.2.01 Н 2.1.01, Н 2.1.02 Н 2.1.03, Н 2.2.01
	2. Современные способы технологических процессов ремонта.	2		
	3. Система технического обслуживания и ремонта машин. Структура системы ТО и ремонта машин.	2		
	4. Виды, содержание и периодичность технического обслуживания тракторов, комбайнов и автомобилей.	2		
	5. Качество и надежность.	2		

6.Техническое обслуживание двигателей. Виды, содержание и периодичность технического обслуживания.	2		
7.Техническое обслуживание шасси. Виды, содержание и периодичность технического обслуживания.	2		
8.Техническое обслуживание гидросистем. Виды, содержание и периодичность технического обслуживания.	2		
9.Техническое обслуживание электрооборудования. Виды, содержание и периодичность технического обслуживания.	2		
10.Техническое обслуживание сельскохозяйственных машин. Виды, содержание и периодичность технического обслуживания.	2		
11.Основные термины и определения диагностики. Термины и определения технической диагностики.	2		
12.Задачи, область применения и виды диагностирования. Организация диагностирования.	2		
13.Диагностирование двигателя внутреннего сгорания. Основные неисправности двигателей влияющие на работоспособность, долговечность и безотказность.	2		
14.Методы контроля работоспособности бензиновых двигателей.	2		



15.Диагностирование узлов и систем бензиновых двигателей.	2		
16.Методы контроля работоспособности дизельных двигателей. Диагностирование узлов и систем дизельных двигателей.	2		
17.Диагностирование шасси тракторов и автомобилей. Общее положение. Диагностирование узлов и агрегатов шасси тракторов.	2		
18.Диагностирование узлов и агрегатов шасси автомобилей	2		
19.Диагностирование гидросистем. Общие неисправности гидросистем. Диагностирование узлов и агрегатов гидросистемы. Диагностирование навесного устройства гидросистемы.	2		
20.Диагностирование электрооборудования. Общие сведения. Проверка аккумуляторной батареи.	2		
21.Проверка агрегатов и приборов электрооборудования.	2		
<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>32</b>		.
<b>ПЗ 1.</b> Техническое обслуживание двигателя.	4	ПК 2.1, ПК 2.2 ОК 01, ОК 02,	3 2.1.01, 3 2.1.02 3 2.1.03, 3 2.1.04
<b>ПЗ 2.</b> Техническое обслуживание шасси.	4	ОК 04, ОК 07,	3 2.2.01, У 2.1.01

	<b>ПЗ 3.</b> Техническое обслуживание сельскохозяйственных машин.	4	ОК 09. КК 1, КК 5	У 2.1.02, У 2.2.01 Н 2.1.01, Н 2.1.02 Н 2.1.03, Н 2.2.01
	<b>ПЗ 4.</b> Техническое обслуживание АКБ при эксплуатации.	4		
	<b>ПЗ 5.</b> Диагностирование дизеля.	4		
	<b>ПЗ 6.</b> Диагностирование шасси тракторов и автомобилей.	4		
	<b>ПЗ 7.</b> Диагностирование приборов электрооборудования.	4		
	<b>ПЗ 8.</b> Диагностирование гидравлических систем.	4		
<b>Тема 1.2. Хранение техники.</b>	<b>Содержание</b>	<b>26</b>		
	1.Организация хранения техники. Виды хранения техники. Поступление новой техники и ее сборка.	2	ПК 2.6, ПК 2.8, ПК 2.10, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09. КК 1, КК 3, КК 5, КК 7	З 2.6.01, З 2.6.02, З 2.8.01, З 2.10.01 З 2.10.02, З 2.10.03, У 2.6.01, У 2.6.02, У 2.8.01, У 2.10.01, У 2.10.02, Н 2.6.01, Н 2.6.02, Н 2.8.01, Н 2.10.01, Н 2.10.02, Н 2.10.03.
	2.Техническое обслуживание в период хранения и снятия машин с хранения.	2		
	3.Материально-техническая база хранения техники. Места и способы хранения техники. Складские помещения для хранения деталей и узлов..	2		
	4.Оборудование для подготовки к хранению и снятию машин с хранения	2		
	5.Подготовка машин к хранению. Очистка и мойка машин при подготовке к хранению. Герметизация внутренних полостей.	2		

6.Постановка тракторов и сельскохозяйственных машин на подставки и подкладки.	2		
7.Особенности хранения деталей, узлов и агрегатов. Хранение приводных ремней втулочно-роликовых и крючковых цепей.	2		
8.Хранение пневматических шин. Централизованное хранение аккумуляторных батарей.	2		
9.Централизованное хранение АКБ. Характеристика условий эксплуатации аккумулятора.	2		
10.Режимы хранения АКБ.	2		
11.Техника безопасности при хранении АКБ.	2		
12.Технология хранения машин. Методика составления технологических карт хранения и консервации сельскохозяйственной техники.	2		
13.Техническое обслуживание машин в процессе хранения. Снятие машин с хранения и подготовка их к работе.	2		
<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>24</b>		
<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>24</b>	ПК 2.6, ПК 2.8, ПК 2.10, ОК 01,	3 2.6.01, 3 2.6.02, 3 2.8.01, 3 2.10.01
<b>ПЗ 9.Расчет площадки для хранения техники.</b>	4	ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09.	3 2.10.02, 3 2.10.03,

	<b>ПЗ 10.</b> Постановка тракторов на хранение.	4	КК 1, КК 3, КК 5, КК 7	У 2.6.01, У 2.6.02, У 2.8.01, У 2.10.01, У 2.10.02, Н 2.6.01, Н 2.6.02, Н 2.8.01, Н 2.10.01, Н 2.10.02, Н 2.10.03.
	<b>ПЗ 11.</b> Постановка сельскохозяйственных машин на хранение.	4		
	<b>ПЗ 12.</b> Подготовка АКБ к хранению.	4		
	<b>ПЗ 13.</b> Составление технологической карты хранения и консервации машин.	4		
	<b>ПЗ 14.</b> Составление технологической карты снятия с хранения машин.	4		
<b>Тема 1.3. Планирование и организация технического обслуживания и ремонта машин.</b>	<b>Содержание</b>	<b>38</b>		
	1.Планирование технического обслуживания и ремонта машин. Структура и основы организации ремонтно-обслуживающей базы агропромышленного комплекса.	4	ПК 2.5, ПК 2.7, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09. КК 1, КК 2, КК 3, КК 5, КК 7	З 2.5.01, З 2.5.02, З 2.7.01, З 2.7.02, У 2.5.01, У 2.5.02, У 2.7.01, У 2.7.02, Н 2.5.01, Н 2.7.01.
	2.Определение количества ремонтов и ТО и распределение объемов работ между звеньями ремонтной сети.	2		
	3.Составление годового плана ремонтных работ и построение графика загрузки мастерской хозяйства. Исходные данные для составления плана-графика технического обслуживания и ремонта машин.	2		
	4.Методика и порядок составления годового плана-графика загрузки мастерских	2		
	5.Методика и порядок составления пунктов технического обслуживания по объектам и затратам.	2		
	6.Организация технического обслуживания и ремонта машин в мастерской.	2		

Методы и формы организации ТО и ремонта машин.			
7.Режим работы предприятия и основные параметры производственного процесса.	2		
8.Расчет штатов, числа рабочих мест ремонтного предприятия. Расчет оборудования и рабочих участков, площади рабочих мест.	2		
9.Определение штата мастерской и планирование рабочих мест.	2		
10.Компоновка отделений, участков и цехов.	2		
11.Организация и планирование материально-технического снабжения. Задачи и организация материально технического снабжения.	2		
12.Расчет годовой потребности в запасных частях, материалах и инструменте.	2		
13.Организация восстановления изношенных деталей.	2		
14.Основы экономики ремонтно-обслуживающего производства. Расчет себестоимости технического обслуживания и ремонта машин по элементам затрат.	4		
15.Пути снижения себестоимости затрат. Определение экономической эффективности запланированных мероприятий.	2		
16.Контроль качества технического обслуживания и ремонта машин. Задачи, формы организации и виды контроля.	2		

	Основная документация технического контроля. Виды и причины брака.			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>26</b>		
	<b>ПЗ 15.</b> Определение количество ремонтов для заданных условий.	4	ПК 2.5, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09. КК 1, КК 2, КК 3, КК 5, КК 7	3 2.5.01, 3 2.5.02, У 2.5.01, У 2.5.02, Н 2.5.01.
	<b>ПЗ 16.</b> Определение количество ТО для заданных условий.	4		
	<b>ПЗ 17.</b> Расчет штата работников центральной ремонтной мастерской.	4		
	<b>ПЗ 18.</b> Расчет оборудования и рабочих участков, площади рабочих мест.	4		
	<b>ПЗ 19.</b> Расчет цехов и отделений ремонтных предприятий.	4		
	<b>ПЗ 20.</b> Расчет годовой потребности в запчастях, материалах и инструменте.	4		
	<b>ПЗ 21.</b> Расчет себестоимости ТО и ремонта машин по элементам затрат.	2		
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>		<b>2</b>		
<b>Раздел 2. Материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации.</b>		<b>36/28</b>		
<b>МДК.02.02. Материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации.</b>		<b>36/28</b>		
<b>Тема 2.1. Принципы материально-технического обеспечения</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>		
	1 Принципы, структура и организация материально-технического обеспечения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники	2	ПК 2.5, ПК 2.7, ПК 2.8, ПК 2.10 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06,	3 2.5.01, 3 2.5.02, 3 2.7.01, 3 2.7.02, 3 2.8.01, 3 2.10.01, 3 2.10.02, 3 2.10.03,

<b>технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники</b>			ОК 07, ОК 09, КК 3, КК 4, КК 5, КК 7, КК 8.	У 2.5.01, У 2.5.02, У 2.7.01, У 2.7.02, У 2.8.01, У 2.10.01, У 2.10.02, Н 2.5.01, Н 2.7.01, Н 2.8.01, Н 2.10.01, Н 2.10.02, Н 2.10.03.
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>12</b>		
	Лабораторное занятие №1. Материально-техническое обеспечение производственного процесса и его организация на предприятиях АПК	4	ПК 2.5, ПК 2.7, ПК 2.8, ПК 2.10 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, КК 3, КК 4, КК 5, КК 7, КК 8.	3 2.5.01, 3 2.5.02, 3 2.7.01, 3 2.7.02, 3 2.8.01, 3 2.10.01, 3 2.10.02, 3 2.10.03, У 2.5.01, У 2.5.02, У 2.7.01, У 2.7.02, У 2.8.01, У 2.10.01, У 2.10.02, Н 2.5.01, Н 2.7.01, Н 2.8.01, Н 2.10.01, Н 2.10.02, Н 2.10.03.
	Лабораторное занятие № 2. Структура и классификация материально-технического обеспечения.	4		
Лабораторное занятие №3 Конструкторская, технологическая и организационно-экономическая подготовка материально-технического обеспечения	4			
<b>Тема 2.2. Экономические критерии, организация труда и планирование материально-технического обеспечения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>		
	1. Экономические критерии выбора технологических процессов материально-технического обеспечения	2	ПК 2.5, ПК 2.7, ПК 2.8, ПК 2.10 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, КК 3, КК 4, КК 5, КК 7, КК 8.	3 2.5.01, 3 2.5.02, 3 2.7.01, 3 2.7.02, 3 2.8.01, 3 2.10.01, 3 2.10.02, 3 2.10.03, У 2.5.01, У 2.5.02, У 2.7.01, У 2.7.02, У 2.8.01, У 2.10.01, У 2.10.02, Н 2.5.01, Н 2.7.01, Н 2.8.01, Н 2.10.01, Н 2.10.02, Н 2.10.03.
	2. Организация оплаты и нормирования труда материально-технического обеспечения	2		
	<b>В том числе практических и лабораторных</b>	<b>16</b>		

	<b>занятий</b>			
	Лабораторное занятие 1. Цифровизация в организации материально-технического обеспечения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники	4	ПК 2.5, ПК 2.7, ПК 2.8, ПК 2.10 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, КК 3, КК 4, КК 5, КК 7, КК 8.	З 2.5.01, З 2.5.02, З 2.7.01, З 2.7.02, З 2.8.01, З 2.10.01, З 2.10.02, З 2.10.03, У 2.5.01, У 2.5.02, У 2.7.01, У 2.7.02, У 2.8.01, У 2.10.01, У 2.10.02, Н 2.5.01, Н 2.7.01, Н 2.8.01, Н 2.10.01, Н 2.10.02, Н 2.10.03.
	Практическое занятие № 1 Организация контроля качества на основных стадиях материально-технического обеспечения технического сервиса	4		
	Практическое занятие № 2 Экономическая эффективность внедрения прогрессивных форм материально-технического обеспечения технического сервиса	4		
	Практическое занятие № 3 Организация производственно-технического обеспечения АПК. Организация материально-технического снабжения сельскохозяйственного предприятия.	4		
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>		<b>2</b>		
<b>Раздел 3. Технологические процессы ремонтного производства</b>		<b>152/24</b>		
<b>МДК. 02.03. Технологические процессы ремонтного производства</b>		<b>146/24</b>		
<b>Тема 3.1</b>	<b>Содержание</b>	<b>12</b>		
<b>Производственный процесс ремонта машин.</b>	1. Определение и схема производственного процесса. Сущность производственного процесса ремонта машин.	2	ПК 2.3, ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09. КК 1, КК 3, КК 4, КК 5, КК 7	З 2.3.01, З 2.3.02, З 2.3.04, З 2.4.01, З 2.4.02, У 2.3.01, У 2.3.02, У 2.4.01, У 2.4.02, Н 2.3.01, Н 2.3.02, Н 2.3.03, Н 2.4.01.
	2. Схемы технологического процесса ТО и ремонта машин. Операции технологического и вспомогательного переходов.	2		
	3. Разборка машин и сборочных единиц. Технологии разборки агрегатов и машин.	2		



	4. Способы удаления различного рода загрязнений и отложений. Конструкция моечного оборудования и приспособления.	2		
	5. Дефектация, комплектовка и сборка составных частей. Способы и средство применяемое при дефектации	2		
	6. Проведение дефектации при восстановлении и разборке. Особенности комплектования сборочных единиц и сопряжений.	2		
<b>Тема 3.2.</b>	<b>Содержание</b>	<b>24</b>		
<b>Технологические процессы ремонта и восстановления деталей.</b>	1.Способы восстановления деталей ручной сваркой и наплавкой. Сущность ручной электродуговой и газовой сварки.	2	ПК 2.3, ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09. КК 1, КК 3, КК 4, КК 5, КК 7	З 2.3.01, З 2.3.02, З 2.3.04, З 2.4.01, З 2.4.02, У 2.3.01, У 2.3.02, У 2.4.01, У 2.4.02, Н 2.3.01, Н 2.3.02, Н 2.3.03, Н 2.4.01.
	2. Особенности сварки деталей изготовленный из чугуна и алюминиевых сплавов.	2		
	3.Оборудование приспособление и инструмент, применяемые при сварке.	2		
	4. Механизированные способы сварки и наплавки. Сущность процессов сварки и наплавки деталей под слоем флюса, среди защитных газов вибродуговой и электроконтактной сварки.	2		
	5. Электрошлаковая сварка и наплавка	2		
	6.Плазменная наплавка и резка металлов.Газопламенное наплавление порошковых материалов.	2		
	7.Восстановление деталей заливкой жидким металлом. Восстановление деталей наплавкой намораживанием.	2		

	8. Элетроискровое и электроимпульсное наращивание деталей	2		
	9. Восстановление деталей электролитическим наращиванием и пластической деформацией. Основные процессы технологии электролитического наращивания.	2		
	10. Восстановление деталей пластической деформацией. Способы и технология восстановления деталей полимерными материалами.	2		
	11. Слесарно-механические способы восстановления деталей. Основные способы слесарно-механической обработки деталей. Оборудование, приспособление и инструмент.	2		
	12. Восстановление посадок и взаимного расположения деталей. Способы восстановления посадок. Восстановление взаимного расположения деталей и сборочных единиц способом подгонки, регулировки и введения промежуточных деталей. Выбор рационального способа восстановления изношенных деталей.	2		
<b>Тема 3.3. Технология ремонта двигателей</b>	<b>Содержание</b>	<b>30</b>		
	1. Ремонт блоков двигателей Основные дефекты и технология ремонта блоков и гильз	2	ПК 2.4, ПК 2.7, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09.	З 2.4.01, З 2.4.02, З 2.7.01, З 2.7.02, У 2.4.01, У 2.4.02, У 2.7.01, У 2.7.02,
	2. Дефекты и ремонт коленчатых валов.	2	КК 1, КК 3, КК	Н 2.4.01, Н 2.7.01.

Оборудование и контроль качества ремонта		4, КК 5, КК 7	
3.Ремонт шатунно-поршневого комплекта. Характерные неисправности и дефектовка. Технология ремонта поршневых пальцев, поршней и шатунов.	2		
4.Комплектование пригонка и сборка шатунно-поршневого комплекта	2		
5. Ремонт механизма газораспределения. Характерные неисправности их внешние признаки и способы определения.	2		
6. Технология ремонта деталей газораспределительного механизма. Сборка головки и притирка клапанов, контроль качества ремонта	2		
7. Ремонт системы питания бензиновых двигателей. Характерные неисправности узлов системы питания дизельных и карбюраторных двигателей	2		
8. Ремонт системы питания дизельных двигателей Характерные неисправности узлов системы питания дизельных и карбюраторных двигателей	2		
9. Технология ремонта узлов и деталей системы питания бензиновых двигателей. Испытания и регулировка узлов топливной аппаратуры	2		
10. Технология ремонта узлов и деталей системы питания дизельных двигателей. Испытания и регулировка узлов топливной аппаратуры	2		
11. Ремонт сборочных комплектов и деталей систем смазки и охлаждения Неисправности сборочных единиц и деталей систем	2		

смазки и охлаждения.			
12. Технология ремонта сборочных единиц и деталей систем смазки. Сборка, обкатка и испытание	2		
13. Ремонт электрооборудования. Причины и характер износа сборочных единиц и элементов электрооборудования. Оборудование. Технология ремонта. Особенности сборки и регулировки узлов электрооборудования	2		
14. Ремонт гидросистем. Износ и повреждение типичных деталей, способы и средство их определения. Технология ремонта. Оборудование	2		
15. Сборка двигателей. Технологическая последовательность сборки. Обкатка и испытание двигателя. Оборудование	2		
<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>18</b>		
<b>ПЗ 1.</b> Дефектация коленчатого вала двигателя	4	ПК 2.4, ПК 2.7, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09. КК 1, КК 3, КК 4, КК 5, КК 7	З 2.4.01, З 2.4.02, З 2.7.01, З 2.7.02, У 2.4.01, У 2.4.02, У 2.7.01, У 2.7.02, Н 2.4.01, Н 2.7.01.
<b>ПЗ 2.</b> Проверка технического состояния цилиндро-поршневой группы	2		
<b>ПЗ 3.</b> Дефектация деталей и узлов механизма газораспределения	2		
<b>ПЗ 4.</b> Проверка и регулировка форсунок.	2		
<b>ПЗ 5.</b> Шлифовка клапанов	2		

	<b>ПЗ 6.</b> Притирка клапанов	2		
	<b>ПЗ 7.</b> Расточка гильз цилиндров	4		
<b>Тема 3.4. Технология ремонта шасси.</b>	<b>Содержание</b>	<b>16</b>		
	1. Ремонт рам и типовых деталей трансмиссии. Типичные неисправности и способы их определения. Технология ремонта. Оборудование, приспособление, инструмент	2	ПК 2.4, ПК 2.7, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09. КК 1, КК 3, КК 4, КК 5, КК 7	З 2.4.01, З 2.4.02, З 2.7.01, З 2.7.02, У 2.4.01, У 2.4.02, У 2.7.01, У 2.7.02, Н 2.4.01, Н 2.7.01.
	2. Ремонт сцепления. Характерные неисправности сборочных единиц и способы их определения. Технология ремонта.	2		
	3. Особенности сборки и регулировки сцепления	2		
	4. Ремонт тормозной системы. Характерные неисправности сборочных единиц и способы их определения. Технология ремонта. Особенности сборки и регулировки	2		
	5. Ремонт рулевого управления. Характерные неисправности сборочных единиц и способы их определения Технология ремонта. Особенности сборки и регулировки	2		

	6. Ремонт ходовой части гусеничных тракторов Неисправности сборочных единиц, износы типичных деталей и способы их определения Технология ремонта. Оборудование, приспособление, инструмент	2		
	7. Ремонт ходовой части колесных тракторов Неисправности сборочных единиц, износы типичных деталей и способы их определения Технология ремонта. Оборудование, приспособление, инструмент	2		
	8. Сборка тракторов и автомобилей. Технологические особенности сборки узлов и агрегатов машин. Технологическая последовательность сборки тракторов и автомобилей. Обкатка машин, контроль качества сборки.	2		
<b>Тема 3.5. Технология ремонта сельскохозяйстве нных машин.</b>	<b>Содержание</b>	<b>16</b>		
	1. Ремонт почвообрабатывающих, посевных и посадочных машин. Износы и повреждения деталей рабочих органов и механизмов.	2	ПК 2.1, ПК 2.4, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09. КК 1, КК 3, КК 4, КК 5, КК 7	З 2.1.01, З 2.1.02 З 2.1.03, З 2.1.04 З 2.4.01, З 2.4.02, У 2.1.01, У 2.1.02, У 2.4.01, У 2.4.02, Н 2.1.01, Н 2.1.02 Н 2.1.03, Н 2.4.01.
	2. Технология ремонта. Особенности сборки и регулировки машин	2		
	3. Ремонт силосоуборочных комбайнов. Характерные неисправности узлов и агрегатов и их способы определения.	2		
	4. Технология ремонта основных узлов и агрегатов силосоуборочных комбайнов.	2		

	5. Ремонт зерноуборочных комбайнов Характерные неисправности узлов и агрегатов и их способы определения.	2		
	6.Технология ремонта основных узлов и агрегатов зерноуборочных комбайнов	2		
	7. Ремонт машин и оборудования животноводческих ферм. Неисправности и способы определения машин и оборудования животноводческих ферм.	2		
	8.Технология ремонта машин и оборудования животноводческих ферм	2		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>		
	<b>ПЗ 1</b> Проверка технического состояния плугов	2	ПК 2.1, ПК 2.4, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09. КК 1, КК 3, КК 4, КК 5, КК 7	З 2.1.01, З 2.1.02 З 2.1.03, З 2.1.04 З 2.4.01, З 2.4.02, У 2.1.01, У 2.1.02, У 2.4.01, У 2.4.02, Н 2.1.01, Н 2.1.02 Н 2.1.03, Н 2.4.01.
	<b>ПЗ 2</b> Проверка технического состояния культиваторов	2		
	<b>ПЗ 3</b> Проверка технического состояния посевных машин	2		
<b>Курсовой проект</b> <b>Тематика курсовых проектов</b> 1. Планирование технического обслуживания и ремонта машин с разработкой разборочно-моечного участка и составление технологической карты на ремонт головки блока. 2. Планирование технического обслуживания и ремонта машин с разработкой участка дефектации и комплектации и составление технологической карты на ремонт шатуна. 3. Планирование технического обслуживания и ремонта машин с разработкой участка ремонта электрооборудования и составление технологической карты на ремонт коленчатого вала.				

<p>4. Планирование технического обслуживания и ремонта машин с разработкой сварочного участка и составление технологической карты на ремонт распределительного вала.</p> <p>5. Планирование технического обслуживания и ремонта машин с разработкой медницко-жестяницкого участка и составление технологической карты на ремонт масляного насоса НШ-46.</p> <p>6. Планирование технического обслуживания и ремонта машин с разработкой слесарно-механического участка и составление технологической карты на ремонт масляного насоса НШ-32.</p> <p>7. Планирование технического обслуживания и ремонта машин с разработкой участка ремонта оборудования единиц сельскохозяйственных машин и составление технологической карты на ремонт корпуса гидрораспределителя.</p> <p>8. Планирование технического обслуживания и ремонта машин с разработкой кузнечного участка и составление технологической карты на ремонт балансирной каретки.</p> <p>9. Планирование технического обслуживания и ремонта машин с разработкой участка ТО и диагностики и составление технологической карты на ремонт направляющего колеса.</p> <p>10. Планирование технического обслуживания и ремонта машин с разработкой ремонтно-монтажного участка и составление технологической карты на ремонт ведущей звездочки.</p> <p>11. Планирование технического обслуживания и ремонта машин с разработкой участка текущего ремонта двигателей и составление технологической карты на ремонт внешнего балансира каретки.</p> <p>12. Планирование технического обслуживания и ремонта машин с разработкой участка ремонта топливной аппаратуры и составление технологической карты на ремонт опорного катка.</p> <p>13. Планирование технического обслуживания и ремонта машин с разработкой обкатного участка и составление технологической</p>			
---	--	--	--



<p>карты на ремонт коленчатой оси.</p> <p>14. Планирование технического обслуживания и ремонта машин с разработкой участка ТО и ремонт двигателей, и составление технологической карты на ремонт звена гусеницы.</p> <p>15. Планирование технического обслуживания и ремонта машин с разработкой сварочного участка и составление технологической карты на ремонт лемеха плуга.</p> <p>16. Планирование технического обслуживания и ремонта машин с разработкой разборочного моечного участка и составление технологической карты на ремонт дискового сошника.</p> <p>17. Планирование технического обслуживания и ремонта машин с разработкой участка дефектации и комплектации и составление технологической карты на ремонт ножа режущего аппарата.</p> <p>18. Планирование технического обслуживания и ремонта машин с разработкой участка ремонта электрооборудования и составление технологической карты на проверку, и регулировку прерывателя распределителя.</p> <p>19. Планирование технического обслуживания и ремонта машин с разработкой участка зарядки аккумуляторов и составление технологической карты на ремонт лапы культиватора.</p> <p>20. Планирование технического обслуживания и ремонта машин с разработкой медницко-жестяницкого участка и составление технологической карты на ремонт аккумулятора.</p> <p>21. Планирование технического обслуживания и ремонта машин с разработкой слесарно-механического участка и составление технологической карты на ремонт ведущей шестерни гидронасоса.</p> <p>22. Планирование технического обслуживания и ремонта машин с разработкой участка ремонта оборудования единиц сельскохозяйственных машин и составление технологической карты на ремонт гильз цилиндров.</p>			
---	--	--	--

<p>23. Планирование технического обслуживания и ремонта машин с разработкой кузнечного участка и составление технологической карты на ремонт ведомого диска муфты сцепления.</p> <p>24. Планирование технического обслуживания и ремонта машин с разработкой участка ТО и диагностики и составление технологической карты на ремонт внутреннего балансира каретки.</p> <p>25. Планирование технического обслуживания и ремонта машин с разработкой ремонтно-монтажного участка и составление технологической карты на ремонт масляного насоса НШ.</p> <p>26. Планирование технического обслуживания и ремонта машин с разработкой участка текущего ремонта двигателей и составление технологической карты на ремонт коленчатого вала.</p> <p>27. Планирование технического обслуживания и ремонта машин с разработкой участка ремонта топливной аппаратуры и составление технологической карты на ремонт ведущей звездочки.</p> <p>28. Планирование технического обслуживания и ремонта машин с разработкой участка текущего ремонта двигателей и составление технологической карты на ремонт шатуна.</p> <p>29. Планирование технического обслуживания и ремонта машин с разработкой участка сборки и обкатки и составление технологической карты на ремонт распределительного вала.</p> <p>30. Планирование технического обслуживания и ремонта машин с разработкой шиноремонтного участка и составление технологической карты на ремонт гильз цилиндров.</p>			
---	--	--	--

<b>Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту</b>		<b>24</b>	ПК 2.5, ПК 2.8, ПК 2.10, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09.	З 2.5.01, З 2.5.02, З 2.8.01, З 2.10.01, З 2.10.02, З 2.10.03, У 2.5.01, У 2.5.02, У 2.8.01, У 2.10.01, У 2.10.02, Н 2.5.01, Н 2.8.01, Н 2.10.01, Н 2.10.02, Н 2.10.03.
1. Введение		2		
2. Распределение объема работ по ремонтным предприятиям		2		
3. Годовой график загрузки ремонтной мастерской. План ремонтных работ в хозяйстве		2		
4. Режим работы мастерской		2		
5. Расчет количества производственных рабочих		2	КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5, КК 7, КК 8	
6. Организация труда в мастерской		2		
7. Расчет комплектование специализированного звена по ТО и диагностики машин		2		
8. Расчет и подбор технологического оборудования на участке. Расчет норма времени		2		
9. Расчет трудоемкости участка. Расчет вентиляции		2		
10. Расчет количества рабочих на участке. Расчет освещения		2		
11. Составление плана участка. Расчет себестоимости ремонта		2		
12. Составление технологической карты. Заключение		2		
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>6</b>		
<b>Раздел 4. Организация производства и управление на сельскохозяйственном предприятии.</b>		<b>120/68</b>		
<b>МДК 02.04 Организация производства и управление на сельскохозяйственном предприятии.</b>		<b>120/68</b>		
<b>Тема 4.1. Основы организации производства на сельскохозяйственном предприятии</b>	<b>Содержание:</b>	<b>4</b>		
	1 Современная система сельскохозяйственных предприятий и обслуживающих организаций АПК. Виды предприятий. Производственный потенциал предприятий и организация его использования. Основы планирования производства. Специализация.	4	ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7, ПК 2.8, ПК 2.10 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, КК 3, КК 4, КК 5, КК 7, КК 8.	З 2.5.01, З 2.5.02, З 2.6.01, З 2.7.02, З 2.8.01, З 2.10.01, З 2.10.02, З 2.10.03, У 2.5.01, У 2.5.02, У 2.6.01, У 2.7.02, У 2.8.01, У 2.10.01, У 2.10.02, Н 2.5.01, Н 2.7.01, Н 2.6.01,

				Н 2.8.01, Н 2.10.01, Н 2.10.02, Н 2.10.03.
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>6</b>		
	<b>Лабораторно-практическое занятие</b> 1. Определение показателей развития и эффективности производства на сельскохозяйственном предприятии	6	ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7, ПК 2.8, ПК 2.10 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, КК 3, КК 4, КК 5, КК 7, КК 8.	З 2.5.01, З 2.5.02, З 2.6.01, З 2.7.02, З 2.8.01, З 2.10.01 З 2.10.02, З 2.10.03, У 2.5.01, У 2.5.02, У 2.6.01, У 2.7.02, У 2.8.01, У 2.10.01, У 2.10.02, Н 2.5.01, Н 2.7.01, Н 2.6.01, Н 2.8.01, Н 2.10.01, Н 2.10.02, Н 2.10.03.
<b>Тема 4.2.</b> <b>Организация рационального использования машинно-тракторного парка</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>		
	1. Организационно-экономические основы планирования эксплуатации и ремонта, определение и экономическое обоснование потребности и рационального использования МТП, оперативное планирование использования техники на с.-х. предприятии, организация использования транспорта, организация нефтехозяйства.	4	ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7, ПК 2.8, ПК 2.10 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, КК 3, КК 4, КК 5, КК 7, КК 8.	З 2.5.01, З 2.5.02, З 2.6.01, З 2.7.02, З 2.8.01, З 2.10.01 З 2.10.02, З 2.10.03, У 2.5.01, У 2.5.02, У 2.6.01, У 2.7.02, У 2.8.01, У 2.10.01, У 2.10.02, Н 2.5.01, Н 2.7.01, Н 2.6.01, Н 2.8.01, Н 2.10.01, Н 2.10.02, Н 2.10.03.
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>12</b>		
	<b>Лабораторно-практическое занятие</b> 1. Анализ использования машинно-тракторного парка	4	ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7, ПК 2.8, ПК 2.10	З 2.5.01, З 2.5.02, З 2.6.01, З 2.7.02, З 2.8.01, З 2.10.01
	<b>Лабораторно-практическое занятие</b> 2. Планирование потребности в	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05,	З 2.10.02, З 2.10.03, У 2.5.01, У 2.5.02,

	машинно-тракторном парке		ОК 06, ОК 07, ОК 09, КК 3, КК 4, КК 5, КК 7, КК 8.	У 2.6.01, У 2.7.02, У 2.8.01, У 2.10.01, У 2.10.02, Н 2.5.01, Н 2.7.01, Н 2.6.01, Н 2.8.01, Н 2.10.01, Н 2.10.02, Н 2.10.03.
	<b>Лабораторно-практическое занятие 3.</b> Выполнение расчетов по исходным данным на примере отдельных марок тракторов и набора сельхозмашин	4		
<b>Тема 4.3.</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>		
<b>Организация использования трудовых ресурсов на с.-х. предприятиях</b>	1. Процесс труда. Нормирование труда, системы оплаты труда, оптимальные размеры бригад, особенности организации рабочих мест и процессов на при выполнении работ в ремонтных мастерских	4	ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7, ПК 2.8, ПК 2.10 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, КК 3, КК 4, КК 5, КК 7, КК 8.	3 2.5.01, 3 2.5.02, 3 2.6.01, 3 2.7.02, 3 2.8.01, 3 2.10.01 3 2.10.02, 3 2.10.03, У 2.5.01, У 2.5.02, У 2.6.01, У 2.7.02, У 2.8.01, У 2.10.01, У 2.10.02, Н 2.5.01, Н 2.7.01, Н 2.6.01, Н 2.8.01, Н 2.10.01, Н 2.10.02, Н 2.10.03.
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>		
	<b>Лабораторно-практическое занятие 1.</b> Оплата труда в производственных подразделениях (ремонтных мастерских)	4	ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7, ПК 2.8, ПК 2.10 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, КК 3, КК 4, КК 5, КК 7, КК 8.	3 2.5.01, 3 2.5.02, 3 2.6.01, 3 2.7.02, 3 2.8.01, 3 2.10.01 3 2.10.02, 3 2.10.03, У 2.5.01, У 2.5.02, У 2.6.01, У 2.7.02, У 2.8.01, У 2.10.01, У 2.10.02, Н 2.5.01, Н 2.7.01, Н 2.6.01, Н 2.8.01, Н 2.10.01, Н 2.10.02, Н 2.10.03.
<b>Тема 4.4.</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>		
<b>Организация производства продукции растениеводства и</b>	1. Отрасли растениеводства. Организация механизированных работ	4	ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7, ПК 2.8,	3 2.5.01, 3 2.5.02, 3 2.6.01, 3 2.7.02,

<b>животноводства</b>	полеводстве.		ПК 2.10	З 2.8.01, З 2.10.01
	2. Организация производства продукции животноводства. Организация основных механизированных процессов. Организация кормопроизводства.	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, КК 3, КК 4, КК 5, КК 7, КК 8.	З 2.10.02, З 2.10.03, У 2.5.01, У 2.5.02, У 2.6.01, У 2.7.02, У 2.8.01, У 2.10.01, У 2.10.02, Н 2.5.01, Н 2.7.01, Н 2.6.01, Н 2.8.01, Н 2.10.01, Н 2.10.02, Н 2.10.03.
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>8</b>		
	<b>Лабораторно-практическое занятие 1.</b> Перевод растениеводства на индустриальные методы производства и интенсивные технологии	4	ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7, ПК 2.8, ПК 2.10	З 2.5.01, З 2.5.02, З 2.6.01, З 2.7.02, З 2.8.01, З 2.10.01
<b>Лабораторно-практическое занятие 2.</b> Отрасли животноводства. Особенности промышленной технологии производства животноводческой продукции	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, КК 3, КК 4, КК 5, КК 7, КК 8.	З 2.10.02, З 2.10.03, У 2.5.01, У 2.5.02, У 2.6.01, У 2.7.02, У 2.8.01, У 2.10.01, У 2.10.02, Н 2.5.01, Н 2.7.01, Н 2.6.01, Н 2.8.01, Н 2.10.01, Н 2.10.02, Н 2.10.03.	
<b>Тема 4.5. Организация эффективной хозяйственной деятельности</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>		
	<b>1.</b> Основные принципы эффективного хозяйствования на с.-х. предприятиях, бережливое производство. Организация финансового хозяйства, учета и отчетности.	4	ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7, ПК 2.8, ПК 2.10	З 2.5.01, З 2.5.02, З 2.6.01, З 2.7.02, З 2.8.01, З 2.10.01
			ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, КК 3, КК 4, КК 5, КК 7, КК 8.	З 2.10.02, З 2.10.03, У 2.5.01, У 2.5.02, У 2.6.01, У 2.7.02, У 2.8.01, У 2.10.01, У 2.10.02, Н 2.5.01, Н 2.7.01, Н 2.6.01, Н 2.8.01, Н 2.10.01, Н 2.10.02, Н 2.10.03.

	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>		
	<b>Лабораторно-практическое занятие</b> <b>1.</b> Оформление первичной документации по учету и отчетности	4	ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7, ПК 2.8, ПК 2.10 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, КК 3, КК 4, КК 5, КК 7, КК 8.	З 2.5.01, З 2.5.02, З 2.6.01, З 2.7.02, З 2.8.01, З 2.10.01 З 2.10.02, З 2.10.03, У 2.5.01, У 2.5.02, У 2.6.01, У 2.7.02, У 2.8.01, У 2.10.01, У 2.10.02, Н 2.5.01, Н 2.7.01, Н 2.6.01, Н 2.8.01, Н 2.10.01, Н 2.10.02, Н 2.10.03.
<b>Тема 4.6.</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>		
<b>Производственная эксплуатация машинно-тракторных агрегатов</b>	1. Общая характеристика производственных процессов, агрегатов, машинно-тракторного парка. Эксплуатационные свойства мобильных сельскохозяйственных машин и мобильных энергетических средств.	4	ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7, ПК 2.8, ПК 2.10 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, КК 3, КК 4, КК 5, КК 7, КК 8.	З 2.5.01, З 2.5.02, З 2.6.01, З 2.7.02, З 2.8.01, З 2.10.01 З 2.10.02, З 2.10.03, У 2.5.01, У 2.5.02, У 2.6.01, У 2.7.02, У 2.8.01, У 2.10.01, У 2.10.02, Н 2.5.01, Н 2.7.01, Н 2.6.01, Н 2.8.01, Н 2.10.01, Н 2.10.02, Н 2.10.03.
	2. Производительность машинно-тракторных агрегатов. Эксплуатационные затраты при работе машинно-тракторных агрегатов.	4		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>16</b>		
	<b>Лабораторно-практическое занятие</b> <b>1.</b> Эксплуатационные свойства и ресурсосберегающие режимы работы двигателей	4	ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7, ПК 2.8, ПК 2.10 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, КК 3, КК 4,	З 2.5.01, З 2.5.02, З 2.6.01, З 2.7.02, З 2.8.01, З 2.10.01 З 2.10.02, З 2.10.03, У 2.5.01, У 2.5.02, У 2.6.01, У 2.7.02, У 2.8.01, У 2.10.01,
	<b>Лабораторно-практическое занятие</b> <b>2.</b> Эксплуатационные свойства и ресурсосберегающие режимы работы	4		

	тракторов		КК 5, КК 7, КК 8.	У 2.10.02, Н 2.5.01, Н 2.7.01, Н 2.6.01, Н 2.8.01, Н 2.10.01, Н 2.10.02, Н 2.10.03.
	<b>Лабораторно-практическое занятие 3.</b> Эксплуатационные свойства и ресурсосберегающие режимы работы двигателей	4		
	<b>Лабораторно-практическое занятие 4.</b> Определение производительности и эксплуатационных затрат при работе машинно-тракторного агрегата	4		
<b>Тема 4.7. Техническое обеспечение технологий в растениеводстве</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>		
	1. Основы проектирования технологических процессов в растениеводстве.	2	ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7, ПК 2.8, ПК 2.10	З 2.5.01, З 2.5.02, З 2.6.01, З 2.7.02, З 2.8.01, З 2.10.01
	2. Операционные технологии выполнения основных механизированных работ.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, КК 3, КК 4, КК 5, КК 7, КК 8.	З 2.10.02, З 2.10.03, У 2.5.01, У 2.5.02, У 2.6.01, У 2.7.02, У 2.8.01, У 2.10.01, У 2.10.02, Н 2.5.01, Н 2.7.01, Н 2.6.01, Н 2.8.01, Н 2.10.01, Н 2.10.02, Н 2.10.03.
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>6</b>		
	<b>Лабораторно-практическое занятие 1.</b> Обоснование состава транспортно-технологического комплекса для выполнения сложных технологических процессов.	6	ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7, ПК 2.8, ПК 2.10 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, КК 3, КК 4, КК 5, КК 7, КК 8.	З 2.5.01, З 2.5.02, З 2.6.01, З 2.7.02, З 2.8.01, З 2.10.01 З 2.10.02, З 2.10.03, У 2.5.01, У 2.5.02, У 2.6.01, У 2.7.02, У 2.8.01, У 2.10.01, У 2.10.02, Н 2.5.01, Н 2.7.01, Н 2.6.01, Н 2.8.01, Н 2.10.01, Н 2.10.02, Н 2.10.03.



<b>Тема 4.8.</b> <b>Транспорт в сельскохозяйственном производстве</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>		
	1. Виды перевозок в сельском хозяйстве. Эксплуатационные показатели тракторных и автомобильных транспортных средств. Эксплуатационные затраты при работе транспортных средств.	2	ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7, ПК 2.8, ПК 2.10 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, КК 3, КК 4, КК 5, КК 7, КК 8.	З 2.5.01, З 2.5.02, З 2.6.01, З 2.7.02, З 2.8.01, З 2.10.01 З 2.10.02, З 2.10.03, У 2.5.01, У 2.5.02, У 2.6.01, У 2.7.02, У 2.8.01, У 2.10.01, У 2.10.02, Н 2.5.01, Н 2.7.01, Н 2.6.01, Н 2.8.01, Н 2.10.01, Н 2.10.02, Н 2.10.03.
	2. Типы погрузочно-разгрузочных средств. Организация поточной работы погрузочно-разгрузочных и транспортных средств. Планирование перевозок.	4		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>6</b>		
	<b>Лабораторно-практическое занятие</b> <b>1.</b> Анализ использования машин при поточной организации производственных процессов. Выбор оптимального решения.	6	ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7, ПК 2.8, ПК 2.10 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, КК 3, КК 4, КК 5, КК 7, КК 8.	З 2.5.01, З 2.5.02, З 2.6.01, З 2.7.02, З 2.8.01, З 2.10.01 З 2.10.02, З 2.10.03, У 2.5.01, У 2.5.02, У 2.6.01, У 2.7.02, У 2.8.01, У 2.10.01, У 2.10.02, Н 2.5.01, Н 2.7.01, Н 2.6.01, Н 2.8.01, Н 2.10.01, Н 2.10.02, Н 2.10.03.
<b>Тема 4.9.</b> <b>Оперативное планирование работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования.</b>	<b>Содержание</b>	<b>12</b>		
	1. Анализ производственных показателей машинно-тракторного парка. Определение видов и объемов работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники исходя из технологических карт на производство сельскохозяйственной продукции. Анализ загрузки	6	ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7, ПК 2.8, ПК 2.10 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, КК 3, КК 4, КК 5, КК 7, КК 8.	З 2.5.01, З 2.5.02, З 2.6.01, З 2.7.02, З 2.8.01, З 2.10.01 З 2.10.02, З 2.10.03, У 2.5.01, У 2.5.02, У 2.6.01, У 2.7.02, У 2.8.01, У 2.10.01, У 2.10.02, Н 2.5.01,

	ремонтных мастерских в зависимости от сезонности выполняемых работ.			Н 2.7.01, Н 2.6.01, Н 2.8.01, Н 2.10.01, Н 2.10.02, Н 2.10.03.
	<b>2.</b> Оптимизация состава машинно-тракторного парка. Разработка планов-графиков выполнения механизированных операций в сельскохозяйственном предприятии. Разработка планов-графиков выполнения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования.	6		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	6		
	<b>Лабораторно-практическое занятие</b> <b>1.</b> Разработка планов-графиков выполнения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	6	ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7, ПК 2.8, ПК 2.10 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, КК 3, КК 4, КК 5, КК 7, КК 8.	З 2.5.01, З 2.5.02, З 2.6.01, З 2.7.02, З 2.8.01, З 2.10.01, З 2.10.02, З 2.10.03, У 2.5.01, У 2.5.02, У 2.6.01, У 2.7.02, У 2.8.01, У 2.10.01, У 2.10.02, Н 2.5.01, Н 2.7.01, Н 2.6.01, Н 2.8.01, Н 2.10.01, Н 2.10.02, Н 2.10.03.
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>		2		

<p><b>Учебная практика</b>  <b>Виды работ:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 1. Инструктаж по технике безопасности.</li> <li>2. 2. Система ТО и ремонта машин.</li> <li>3. 3. ТО-2 колесных тракторов МТЗ-82.1, МТЗ – 1221.3</li> <li>4. Диагностирование топливной аппаратуры</li> <li>5. Проведение ТО-2 комбайнов и с/х машин</li> <li>6. ТО-2 гусеничных тракторов</li> <li>7. Проведение ТО-2 автомобилей ГАЗ 53А (ВАЗ), ГАЗОН Next</li> <li>8. Диагностика ДВС</li> <li>9. Определение эффективной мощности двигателей Д-240</li> <li>10. Диагностирование двигателей внутреннего сгорания (компрессия, зазоры в клапанных)</li> <li>11. Разборка, сборка ТНВД</li> <li>12. Регулировка топливного насоса на стенде</li> <li>13. Разборка, сборка, испытания, регулировка форсунок на стенде</li> <li>14. Диагностирование и обслуживание ходовой части рулевого управления тракторов и автомобилей</li> <li>15. Обслуживание АКБ</li> <li>16. Приготовление электролита</li> <li>17. Диагностирование электрооборудования тракторов</li> <li>18. Диагностирование электрооборудования автомобилей</li> <li>19. Диагностирование и обслуживание системы смазки, гидравлической системы тракторов и автомобилей</li> </ol>	144		
---	-----	--	--

<ul style="list-style-type: none"> <li>20. Регулировка насоса на стенде.</li> <li>21. Диагностирование комбайнов</li> <li>22. Диагностирование с/х машин</li> <li>23. Функции, должностные обязанности механика по эксплуатации МТП</li> <li>24. Ответственность и права механизатора по эксплуатации МТП</li> <li>25. Проведение ТО автомобилей и тракторов при выезде на линию.</li> <li>26. Оформление документации о состоянии техники получение задания на работу (путевые листы, накладные)</li> <li>27. Подготовка машин к ремонту</li> <li>28. Разборка машин</li> <li>29. Разборка, сборка ДВС</li> <li>30. Ремонт блоков цилиндров</li> <li>31. Ремонт коленчатых валов и подшипников</li> <li>32. Ремонт шатунно-поршневой группы</li> <li>33. Ремонт головок блока</li> <li>34. Шлифовка плоскостей головок блока</li> <li>35. Ремонт шатунов</li> <li>36. Подгонка втулки верхней головки шатуна по кольцу</li> <li>37. Ремонт клапанных гнезд</li> <li>38. Притирка и сборка головок блока</li> <li>39. Разборка деталей топливной аппаратуры</li> <li>40. Дефектация деталей ТНВД</li> <li>41. Сборка топливных насосов</li> <li>42. Обкатка, испытание топливных насосов на стенде</li> <li>43. Обкатка, испытание топливных насосов и их форсунок на стенде</li> <li>44. Проверка состояния АКБ</li> <li>45. Зарядка АКБ и контроль плотности электролита</li> <li>46. Разборка, сборка и дефектовка деталей стартера</li> <li>47. Разборка, сборка и дефектовка деталей генератора</li> <li>48. Ремонт агрегатов гидросистемы</li> <li>49. Испытание на стенде</li> <li>50. Сборка и обкатка насосов типа НШ</li> <li>51. Вспомогательное оборудование</li> <li>52. Хранение машин</li> </ul>	144		
---	-----	--	--

53. Хранение отдельных узлов и деталей машин 54. Оформление документации на хранение			
---	--	--	--

<p><b>Производственная практика</b>  <b>Виды работ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. диагностика и техническое обслуживание тракторов и автомобилей</li> <li>2. диагностика и техническое обслуживание тракторов и автомобилей</li> <li>3. диагностика и техническое обслуживание тракторов и автомобилей</li> <li>4. диагностика и техническое обслуживание тракторов и автомобилей</li> <li>5. техническое обслуживание почвообрабатывающих, посевных и посадочных машин;</li> <li>6. техническое обслуживание почвообрабатывающих, посевных и посадочных машин;</li> <li>7. техническое обслуживание почвообрабатывающих, посевных и посадочных машин;</li> <li>8. техническое обслуживание почвообрабатывающих, посевных и посадочных машин;</li> <li>9. техническое обслуживание машин по защите растений и внесении удобрений;</li> <li>10. техническое обслуживание машин по защите растений и внесении удобрений;</li> <li>11. техническое обслуживание машин по защите растений и внесении удобрений;</li> <li>12. техническое обслуживание машин по защите растений и внесении удобрений;</li> <li>13. техническое обслуживание машин для заготовки сена;</li> <li>14. техническое обслуживание машин для заготовки сена;</li> <li>15. техническое обслуживание машин для заготовки сена;</li> <li>16. техническое обслуживание машин для заготовки сена;</li> <li>17. диагностика и техническое обслуживание силосоуборочных комбайнов;</li> <li>18. диагностика и техническое обслуживание силосоуборочных комбайнов;</li> <li>19. диагностика и техническое обслуживание силосоуборочных комбайнов;</li> <li>20. диагностика и техническое обслуживание силосоуборочных комбайнов;</li> </ol>	72		
--	----	--	--

21. диагностика и техническое обслуживание зерноуборочных комбайнов; 22. диагностика и техническое обслуживание зерноуборочных комбайнов; 23. диагностика и техническое обслуживание зерноуборочных комбайнов; 24. диагностика и техническое обслуживание зерноуборочных комбайнов; 25. ремонт тракторов и автомобилей; 26. ремонт тракторов и автомобилей; 27. ремонт тракторов и автомобилей; 28. ремонт почвообрабатывающих машин, посевных и посадочных машин; 29. ремонт почвообрабатывающих машин, посевных и посадочных машин; 30. ремонт почвообрабатывающих машин, посевных и посадочных машин; 31. ремонт машин по защите растений и внесению удобрений; 32. ремонт машин по защите растений и внесению удобрений; 33. ремонт машин по защите растений и внесению удобрений; 34. ремонт машин для заготовки сена; 35. ремонт машин для заготовки сена; 36. ремонт машин для заготовки сена.			
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>18</b>		
<b>Всего</b>	<b>730</b>		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет социально-экономических дисциплин, оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

Лаборатории «Тракторов и автомобилей», «Технического обслуживания и ремонта машин», «Технологии и механизации производства продукции растениеводства», «Технологии и механизации производства продукции животноводства», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

Мастерские «Слесарная мастерская», «Сварочная мастерская», «Эксплуатация сельскохозяйственных машин», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы по данной специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

Оснащенные базы практики, в соответствии с п. 6.1.2.5 примерной рабочей программы по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

#### 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 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 издания

1. Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и механизмов: учебник для СПО / В.М. Тараторкин, И.Г. Голубев. — Москва: Академия, 2018. — 384 с. — ISBN издания: 978-5-4468-6132-3

2. Технологические процессы ремонтного производства: учебник для СПО / И.Г. Голубев, В.М. Тараторкин. - Москва: Академия, 2021. - 304 с. - ISBN издания: 978-5-4468-9954-8

3. Тракторы: Устройство и техническое обслуживание: учебное пособие для СПО / Г.И. Гладов, А.М. Петренко. – Москва: Академия, 2019. – 256 с. - ISBN издания: 978-5-4468-5948-1

4. Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования: учебное пособие для СПО / А.Ф. Синельников. - Москва: Академия, 2020. – 336 с. - ISBN издания: 978-5-4468-8863-4

5. Технологии механизированных работ в растениеводстве / А.Г. Левшин, А.Н. Скороходов — Москва: Академия, 2020. — 336 с. — ISBN издания: 978-5-4468-8646-3

6. Технологии механизированных работ в животноводстве: учебное пособие для СПО / А. И. Купреенко, Х. М. Исаев. - Москва: Академия, 2018. – 240 с. - ISBN издания: 978-5-4468-6948-0



7. Техническая эксплуатация средств механизации АПК: учебное пособие для СПО / Г. Г. Маслов, А. П. Карабаницкий. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-6964-2

8. Ведение оперативного учета имущества, обязательств, финансовых и хозяйственных операций в сельской усадьбе: учебное пособие для СПО / Н. А. Иванова — Москва: Академия, 2019. — 304 с. — ISBN издания: 978-5-4468-7873-4

9. Управление персоналом: учебник для СПО / Т.Ю. Базаров. — Москва: Академия, 2020. — 320 с. — ISBN издания: 978-5-4468-9331-7

10. Организация производства и предпринимательство в АПК: учебное пособие / М.П. Тушканов, Л.Д. Черевко, Л.Б. Винничек, Н, М. Гурьянова, А.А. Максимов, А.Ф. Максимов. — Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2022. — 270 с. - ISBN издания: 978-5-16-011330-2

11. Корягина, Н. В. Экономика, организация и основы технологии сельскохозяйственного производства: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Корягина, Л. А. Маслова. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 185 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13696-8.

12. Дрещинский, В. А. Планирование и организация работы структурного подразделения: учебник для среднего профессионального образования / В. А. Дрещинский. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 407 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14662-2.

### 3.2.2. Основные электронные издания

1. Корягина, Н. В. Экономика, организация и основы технологии сельскохозяйственного производства: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Корягина, Л. А. Маслова. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 185 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13696-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/497394>

2. Дрещинский, В. А. Планирование и организация работы структурного подразделения: учебник для среднего профессионального образования / В. А. Дрещинский. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 407 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14662-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/497021>

3. Маслов, Г. Г. Техническая эксплуатация средств механизации АПК: учебное пособие для СПО / Г. Г. Маслов, А. П. Карабаницкий. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-6964-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153927>

### 3.2.3. Дополнительные источники

1. Технология механизированных работ в сельском хозяйстве: учебник для СПО / Л. И. Высочкина, М. В. Данилов, И. В. Капустин, Д. И. Грицай. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-8106-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171850>

2. Экономика сельского хозяйства: учебник для среднего профессионального образования / Н. Я. Коваленко [и др.]; под редакцией Н. Я. Коваленко. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 406 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06920-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/494257>

3. Основы экономики организации агропромышленного комплекса. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. Г. Ахметов [и др.]; под общей редакцией Р. Г. Ахметова. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 270 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10060-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475431>
4. Сафиуллин, Р. Н. Эксплуатация автомобилей: учебник для среднего профессионального образования / Р. Н. Сафиуллин, А. Г. Башкардин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 204 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12093-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496181>
5. Организация производства в 2 ч. Часть 1: учебник для среднего профессионального образования / И. Н. Иванов [и др.]; под редакцией И. Н. Иванова. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 376 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15230-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495471>
6. Организация производства в 2 ч. Часть 2: учебник для среднего профессионального образования / И. Н. Иванов [и др.]; под редакцией И. Н. Иванова. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 174 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15231-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495472>
7. Михальченков, А. М. Технология ремонта машин. Курсовое проектирование: учебное пособие для СПО / А. М. Михальченков, А. А. Тюрева, И. В. Козарез. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 232 с. — ISBN 978-5-8114-6645-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151199>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 2.1. Выполнять обнаружение и локализацию неисправностей сельскохозяйственной техники, а также постановку сельскохозяйственной техники на ремонт	<p>Определяет техническое состояние отдельных узлов и деталей машин.</p> <p>Читает чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при определении неисправностей.</p> <p>Пользуется инструментом, специальным оборудованием на всех этапах ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с инструкциями по их эксплуатации</p> <p>Выполняет поиск составной части (нескольких составных частей), обуславливающих неисправность сельскохозяйственной техники</p>	Экспертное наблюдение выполнения практических работ

	<p>Управляет сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации</p> <p>Производит ремонт сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды</p> <p>Пользуется спецодеждой, применяет средства индивидуальной защиты при проведении ремонта сельскохозяйственной техники</p>	
<p>ПК 2.2. Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственной техники и оборудования.</p>	<p>Определяет техническое состояние отдельных узлов и деталей машин.</p> <p>Читает чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении диагностирования неисправностей сельскохозяйственной техники и оборудования</p> <p>Пользуется инструментом, специальным оборудованием на всех этапах ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с инструкциями по их эксплуатации</p> <p>Проводит техническое диагностирование, аппаратный и программный контроль с целью выявления неисправностей сельскохозяйственной техники</p> <p>Выполняет поиск составной части (нескольких составных частей), обуславливающих неисправность сельскохозяйственной техники</p> <p>Управляет сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации</p> <p>Производит диагностирование сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды</p> <p>Пользуется спецодеждой, применяет средства индивидуальной защиты при проведении диагностирования сельскохозяйственной техники</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</p>
<p>ПК 2.3. Определять способы ремонта (способы устранения неисправности) сельскохозяйственной техники в соответствии с ее техническим состоянием и ресурсы, необходимые для</p>	<p>Определяет техническое состояние отдельных узлов и деталей машин.</p> <p>Читает чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники</p> <p>Подбирает инструмент, оборудование, расходные материалы, необходимые для проведения ремонта сельскохозяйственной техники</p> <p>Осуществляет выбор и использование горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей в соответствии с</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</p>

<p>проведения ремонта.</p>	<p>химмотологической картой сельскохозяйственной техники Производит ремонт сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды Пользуется спецодеждой, применяет средства индивидуальной защиты при проведении ремонта сельскохозяйственной техники</p>	
<p>ПК 2.4. Выполнять восстановление работоспособности или замену детали (узла) сельскохозяйственной техники.</p>	<p>Налаживает и эксплуатирует ремонтно-технологическое оборудование. Выполняет разборочно-сборочных, дефектовочно-комплектовочных работы, обкатку агрегатов и машин Читает чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники Подбирает инструмент, оборудование, расходные материалы, необходимые для проведения ремонта сельскохозяйственной техники Пользуется инструментом, специальным оборудованием на всех этапах ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с инструкциями по их эксплуатации Осуществляет выбор и использование горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей в соответствии с химмотологической картой сельскохозяйственной техники Управляет сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации Производит ремонт сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды Пользуется спецодеждой, применяет средства индивидуальной защиты при проведении ремонта сельскохозяйственной техники</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</p>
<p>ПК 2.5. Выполнять оперативное планирование выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования.</p>	<p>Составляет планы технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования. Определяет виды и объемы работ исходя из технологических карт по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</p>

<p>ПК 2.6. Осуществлять выдачу заданий на выполнение операций в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования, на постановку на хранение (снятие с хранения) сельскохозяйственной техники и оборудования.</p>	<p>Формулирует задания для работников с указанием параметров выполняемых операций, сроков и требований к качеству выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники Выбирает способ и место хранения сельскохозяйственной техники в соответствии с требованиями нормативно-технической документации Осуществляет оперативное взаимодействие с работниками с использованием цифровых технологий</p>	<p>Тестирование (75% правильных ответов)</p>
<p>ПК 2.7. Выполнять контроль качества выполнения операций в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования</p>	<p>Пользуется информационными технологиями для оценки объема и качества работ, выполняемых работниками при проведении технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники Выявляет причины отклонения качества и объемов выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники от планов и требований технологических карт Принимает меры по устранению отклонения качества и объемов выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники от планов и требований технологических карт Осуществляет оперативное взаимодействие с работниками с использованием цифровых технологий</p>	<p>Тестирование (75% правильных ответов)</p>
<p>ПК 2.8. Осуществлять материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации.</p>	<p>Определяет потребность в оборудовании, инструментах, расходных материалах для проведения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с планом-графиком. Оформляет заявки на оборудование, инструменты, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники, в соответствии с потребностью.</p>	<p>Тестирование (75% правильных ответов)</p>
<p>ПК 2.9. Выполнять работы по обеспечению государственной регистрации и</p>	<p>Готовит документы и сельскохозяйственную технику к государственной регистрации и техническому осмотру Взаимодействует с представителями</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических</p>

<p>технического осмотра сельскохозяйственной техники</p>	<p>органов государственного надзора за техническим состоянием техники в процессе подготовки и проведения государственной регистрации и государственного технического осмотра тракторов, самоходных машин Контролирует соответствие сельскохозяйственной техники требованиям безопасности, установленным стандартами (техническими регламентами) в области безопасности сельскохозяйственной техники</p>	<p>работ</p>
<p>ПК 2.10. Оформлять документы о проведении ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования. составлять техническую документацию на списание сельскохозяйственной техники, непригодной к эксплуатации, готовить предложения по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования в организации.</p>	<p>Читает чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов ремонта Проводит техническое диагностирование, аппаратный и программный контроль с целью выявления неисправностей сельскохозяйственной техники Выполняет поиск составной части (нескольких составных частей), обуславливающих неисправность сельскохозяйственной техники Управляет сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации Оформляет документы о постановке на хранение и снятии с хранения сельскохозяйственной техники Выявляет причины отклонения качества и объемов выполнения работ</p>	<p>Тестирование (75% правильных ответов)</p>
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>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)</p>	<p>Тестирование (75% правильных ответов)</p>
<p>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации</p>	<p>Определяет задачи для поиска информации. Определяет необходимые источники информации. Планирует процесс поиска. Структурирует</p>	<p>Тестирование (75% правильных ответов)</p>

информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	получаемую информацию, выделяет наиболее значимое в перечне информации. Оценивает практическую значимость результатов поиска. Оформляет результаты поиска, применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач. Использует современное программное обеспечение, различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	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. Презентует идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности. Оформляет бизнес-план. Рассчитывает размеры выплат по процентным ставкам кредитования. Определяет инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности. Презентует бизнес-идею, определяет источники финансирования	Тестирование (75% правильных ответов)
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.	Тестирование (75% правильных ответов)
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации	Описывает значимость своей специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования. применять стандарты антикоррупционного поведения. Проявляет толерантность в рабочем коллективе. Применяет стандарты антикоррупционного поведения.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ

межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения		
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Соблюдает нормы экологической безопасности. Определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности. Осуществляет работу с соблюдением принципов бережливого производства. Организует профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей. Применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности. Пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Понимает 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.	Тестирование (75% правильных ответов)



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

«ПМ 03 Выполнение работ по профессии рабочих 19205 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства»

Дополнительный профессиональный блок

## **СОДЕРЖАНИЕ**

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
МОДУЛЯ

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 03 Выполнение работ по профессии рабочих 19205 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности Выполнение работ по профессии рабочих 19205 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
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 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 03	Выполнение работ по профессии рабочих 19205 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства
ПК 3.1.	Выполнение основной обработки почвы с заданными агротехническими требованиями
ПК 3.2.	Внесение удобрений с заданными агротехническими требованиями
ПК 3.3.	Выполнение предпосевной подготовки почвы с заданными агротехническими требованиями
ПК 3.4.	Посев и посадка сельскохозяйственных культур с заданными агротехническими требованиями
ПК 3.5.	Выполнение механизированных работ по уходу за сельскохозяйственными культурами
ПК 3.6.	Выполнение уборочных работ с заданными агротехническими требованиями
ПК 3.7.	Погрузочно-разгрузочные, транспортные и стационарные работы на

	тракторах
ПК 3.8.	Выполнение мелиоративных работ
ПК 3.9.	Выполнение механизированных работ по разгрузке и раздаче кормов животным
ПК 3.10.	Выполнение механизированных работ по уборке навоза и отходов животноводства
ПК 3.11.	Техническое обслуживание при использовании и при хранении трактора, комбайна и сельскохозяйственной машины
ПК 3.12.	Заправка тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин горюче-смазочными материалами

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н.3.1.01	Комплектование пахотного агрегата
	Н.3.1.02	Комплектование агрегата для выполнения лущения и дискования
	Н.3.1.03	Комплектование агрегата для выполнения безотвальной обработки почвы
	Н.3.1.04	Вспашка с соблюдением агротехнических требований
	Н.3.1.05	Лущение и дискование почвы с соблюдением агротехнических требований
	Н.3.1.06	Безотвальная обработка почвы с соблюдением агротехнических требований
	Н.3.1.07	Подготовка поля к вспашке
	Н.3.1.08	Текущий контроль качества основной обработки почвы
	Н.3.2.01	Комплектование агрегата для внесения удобрений
	Н.3.2.02	Внесение удобрений с соблюдением агротехнических требований
	Н.3.2.03	Текущий контроль качества внесения удобрений
	Н.3.3.01	Комплектование агрегата для выполнения предпосевной подготовки почвы
	Н.3.3.02	Сплошная культивация почвы с соблюдением агротехнических требований
	Н.3.3.03	Боронование почвы с соблюдением агротехнических требований
	Н.3.3.04	Выравнивание почвы с соблюдением агротехнических требований
	Н.3.3.05	Прикатывание почвы с соблюдением агротехнических требований
	Н.3.3.06	Текущий контроль качества предпосевной подготовки почвы
	Н.3.4.01	Комплектование агрегатов для посева и посадки сельскохозяйственных культур
	Н.3.4.02	Посев зерновых, зернобобовых культур и трав с соблюдением агротехнических требований
	Н.3.4.03	Посев пропашных культур с соблюдением агротехнических требований
Н.3.4.04	Посев и посадка овощных культур с соблюдением агротехнических требований	

Н.3.4.05	Высадка рассады с соблюдением агротехнических требований
Н.3.4.06	Текущий контроль качества посева и посадки сельскохозяйственных культур
Н.3.5.01	Комплектование машинно-тракторного агрегата для опрыскивания посева
Н.3.5.02	Комплектование машинно-тракторного агрегата для междурядной обработки
Н.3.5.03	Междурядная обработка пропашных культур с соблюдением агротехнических требований
Н.3.5.04	Опрыскивание посева с соблюдением агротехнических требований
Н.3.5.05	Текущий контроль качества работ по уходу за сельскохозяйственными культурами
Н.3.6.01	Комплектование машинно-тракторного агрегата для уборки овощных и технических культур
Н.3.6.02	Заготовка трав с соблюдением требований и правил агротехники
Н.3.6.03	Уборка овощей с соблюдением требований и правил агротехники
Н.3.6.04	Уборка сахарной свеклы с соблюдением требований и правил агротехники
Н.3.6.05	Заготовка кормов с соблюдением требований и правил агротехники
Н.3.6.06	Уборка зерновых, зернобобовых и масличных культур с соблюдением требований и правил агротехники
Н.3.6.07	Текущий контроль качества уборочных работ
Н.3.7.01	Погрузка на тракторные прицепы перевозимого груза
Н.3.7.02	Транспортирование грузов с соблюдением правил дорожного движения и правил охраны труда
Н.3.7.03	Выполнение работ на стационаре с использованием рабочего и вспомогательного оборудования трактора
Н.3.8.01	Расчистка мелиорируемых земель от древесно-кустарниковой растительности, пней и камней
Н.3.8.02	Выполнение работ по устройству и содержанию мелиоративных каналов
Н.3.8.03	Планировка поверхности поля в соответствии с агротехническими требованиями
Н.3.8.04	Текущий контроль качества мелиоративных работ.
Н.3.9.01	Выполнение механизированных работ по разгрузке и раздаче кормов в животноводческих помещениях
Н.3.9.02	Выполнение механизированных работ по разгрузке и раздаче кормов на выгульных площадках
Н.3.10.01	Выполнение механизированных работ по уборке навоза в животноводческих помещениях
Н.3.10.02	Выполнение механизированных работ по уборке кормовых проездов и кормовых столов
Н.3.11.01	Проверка технического состояния трактора,

		комбайна перед началом работы
	Н.3.11.02	Выполнение операций ежесменного технического обслуживания трактора, комбайна, сельскохозяйственной машины
	Н.3.11.03	Выполнение всех видов периодического технического обслуживания трактора, комбайна и сельскохозяйственной машины
	Н.3.11.04	Выполнение сезонного обслуживания трактора
	Н.3.11.05	Выполнение технического обслуживания при хранении
	Н.3.12.01	Получение горюче-смазочных материалов и выполнение заправки тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин
Уметь	У.3.1.01	Настраивать и регулировать плуг на заданный режим работы
	У.3.1.02	Настраивать и регулировать луцильник на заданный режим работы
	У.3.1.03	Настраивать и регулировать плоскорез на заданный режим работы
	У.3.1.04	Выбирать скоростной режим машинно-тракторного агрегата исходя из лучшей загрузки двигателя с учетом допустимых по агротехническим требованиям скоростей движения
	У.3.1.05	Выбирать различные виды движения машинно-тракторных агрегатов в зависимости от конфигурации поля и состава агрегата
	У.3.1.06	Устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов
	У.3.2.01	Настраивать и регулировать агрегат для внесения
	У.3.2.02	Выбирать скоростной режим машинно-тракторного агрегата исходя из лучшей загрузки двигателя с учетом допустимых по агротехническим требованиям скоростей движения
	У.3.2.03	Устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов
	У.3.3.01	Настраивать и регулировать агрегаты для выполнения культивации, боронования, прикатывания и выравнивания почвы на заданный режим работы
	У.3.3.02	Настраивать и регулировать комбинированный агрегат для выполнения предпосевной подготовки почвы на заданный режим работы
	У.3.3.03	Выбирать способ движения машинно-тракторного агрегата для предпосевной подготовки почвы с учетом конфигурации поля и состава агрегата
	У.3.3.04	Выбирать скоростной режим машинно-тракторного агрегата исходя из лучшей загрузки двигателя с учетом допустимых по агротехническим требованиям скоростей движения
	У.3.3.05	Устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов

У.3.4.01	Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для посева зерновых, зернобобовых культур и трав на заданный режим работы
У.3.4.02	Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для посева пропашных культур на заданный режим работы
У.3.4.03	Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для посева и посадки овощных культур на заданный режим работы
У.3.4.04	Настраивать и регулировать рассадопосадочный агрегат на заданный режим работы
У.3.4.05	Выбирать скоростной режим машинно-тракторного агрегата исходя из лучшей загрузки двигателя с учетом допустимых по агротехническим требованиям скоростей движения
У.3.4.06	Устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов
У.3.5.01	Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для опрыскивания посева на заданный режим работы
У.3.5.02	Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для междурядной обработки почвы на заданный режим работы
У.3.5.03	Выбирать скоростной режим машинно-тракторного агрегата исходя из лучшей загрузки двигателя с учетом допустимых по агротехническим требованиям скоростей движения
У.3.5.04	Устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов
У.3.5.05	Пользоваться надлежащими средствами защиты
У.3.6.01	Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для заготовки трав на заданный режим работы
У.3.6.02	Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для уборки овощных и технических культур на заданный режим работы
У.3.6.03	Настраивать и регулировать кормоуборочный комбайн
У.3.6.04	Выполнять монтаж и демонтаж навесного оборудования комбайнов
У.3.6.05	Настраивать и регулировать зерноуборочный комбайн
У.3.6.06	Выбирать скоростной режим машинно-тракторного агрегата исходя из лучшей загрузки двигателя с учетом допустимых по агротехническим требованиям скоростей движения
У.3.6.07	Устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов
У.3.7.01	Размещать и закреплять на тракторных прицепах перевозимый груз
У.3.7.02	Выполнять контрольный осмотр транспортных

	агрегатов перед выездом и при выполнении поездки
У.3.7.03	Выполнять агрегатирование трактора с навесным оборудованием
У.3.7.04	Управлять транспортными поездами в различных дорожных условиях
У.3.7.05	Устранять мелкие неисправности, возникающие во время эксплуатации транспортных агрегатов
У.3.7.06	Получать, оформлять и сдавать транспортную документацию
У.3.7.07	Выполнять технологические операции на стационаре
У.3.8.01	Комплектовать машинно-тракторный агрегат для корчевания пней, удаления кустарников и уборки камней
У.3.8.02	Комплектовать машинно-тракторный агрегат для устройства и содержания каналов
У.3.8.03	Комплектовать машинно-тракторный агрегат для планировки поверхности поля
У.3.8.04	Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для устройства и содержания каналов на заданный режим работы
У.3.8.05	Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для корчевания пней, удаления кустарников и уборки камней на заданный режим работы
У.3.8.06	Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для планировки поверхности поля на заданный режим работы
У.3.8.07	Устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов
У.3.9.01	Комплектовать машинно-тракторные агрегаты для разгрузки и раздачи кормов
У.3.9.02	Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для разгрузки и раздачи кормов
У.3.9.03	Устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов
У.3.10.01	Комплектовать машинно-тракторные агрегаты для уборки навоза и отходов животноводства
У.3.10.02	Выполнять настройку и регулировку машинно-тракторных агрегатов для уборки навоза и отходов животноводства
У.3.10.03	Устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов
У.3.10.04	Пользоваться надлежащими средствами защиты
У.3.11.01	Выполнять мойку и чистку трактора, комбайна и сельскохозяйственной машины
У.3.11.02	Выполнять проверку крепления узлов и механизмов трактора, комбайна и сельскохозяйственной машины
У.3.11.03	Выполнять смазочно-заправочные операции для трактора, комбайна и сельскохозяйственной



		машины
	У.3.11.04	Выполнять регулировочные операции для трактора, комбайна и сельскохозяйственной машины
	У.3.11.05	Выполнять операции по подготовке к работе навесного оборудования
	У.3.11.06	Выполнять работы по подготовке, установке на хранение и снятию с хранения машин, в соответствии с требованиями нормативно-технической документации
	У.3.12.01	Пользоваться топливозаправочными средствами
	У.3.12.02	Заправлять транспортные средства горюче-смазочными материалами и специальными жидкостями с соблюдением экологических требований и требований безопасности
	У.3.12.03	Заполнять документацию по выдаче нефтепродуктов
	У.3.12.04	Обеспечивать экономное расходование горюче-смазочных материалов
Знать	3.3.1.01	Основы технологии механизированных работ в растениеводстве
	3.3.1.02	Типы машинно-тракторных агрегатов и условия их применения
	3.3.1.03	Виды и способы движения машинно-тракторных агрегатов
	3.3.1.04	Приемы основной и предпосевной обработки почвы
	3.3.1.05	Агротехнические требования к вспашке, лущению, дискованию и безотвальной обработке почвы
	3.3.1.06	Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка сельскохозяйственных машин для выполнения вспашки, лущения, дискования и безотвальной обработки почвы
	3.3.1.07	Правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для выполнения вспашки, лущения, дискования и безотвальной обработки почвы
	3.3.1.08	Организация разметочных работ и разбивка поля на загоны
	3.3.1.09	Контроль и оценка качества основной обработки почвы
	3.3.1.10	Правила и нормы охраны труда
	3.3.2.01	Виды минеральных и органических удобрений
	3.3.2.02	Технологические схемы внесения удобрений
	3.3.2.03	Агротехнические требования на внесение минеральных и органических удобрений
	3.3.2.04	Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для внесения минеральных удобрений
	3.3.2.05	Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для внесения минеральных удобрений

3.3.2.06	Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для внесения органических удобрений
3.3.2.07	Технология внесения минеральных удобрений
3.3.2.08	Правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для внесения удобрений
3.3.2.09	Контроль и оценка качества внесения удобрений Правила и нормы охраны труда
3.3.3.01	Агротехнические требования к предпосевной подготовке почвы
3.3.3.02	Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка сельскохозяйственных машин для выполнения предпосевной подготовки почвы
3.3.3.03	Технология выполнения работ по предпосевной подготовке почвы в соответствии с агротехническими требованиями и интенсивные технологии производства
3.3.3.04	Правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для выполнения культивации, боронования, прикатывания, выравнивания и комбинированных агрегатов
3.3.3.05	Контроль и оценка качества предпосевной подготовки почвы
3.3.3.06	Правила и нормы охраны труда
3.3.4.01	Агротехнические требования к посеву и посадке сельскохозяйственных культур
3.3.4.02	Технология посева зерновых, зернобобовых культур и трав
3.3.4.03	Технология посева пропашных культур
3.3.4.04	Технология посева овощных культур
3.3.4.05	Технология посадки рассады
3.3.4.06	Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка сельскохозяйственных машин для выполнения посева и посадки
3.3.4.07	Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировки рассадопосадочных машин
3.3.4.08	Правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для выполнения посева и посадки сельскохозяйственных культур
3.3.4.09	Технологии посева с использованием оборудования для точного земледелия Контроль и оценка качества посева и посадки сельскохозяйственных культур
3.3.4.10	Правила и нормы охраны труда
3.3.5.01	Способы ухода за посевами и посадками сельскохозяйственных культур
3.3.5.02	Агротехнические требования к междурядной обработке почвы

3.3.5.03	Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка сельскохозяйственных машин для выполнения междурядной обработки почвы
3.3.5.04	Технология выполнения междурядной обработки почвы в соответствии с требованиями агротехники и интенсивных технологий производства
3.3.5.05	Правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для выполнения междурядной обработки почвы
3.3.5.06	Методы и способы защиты растений
3.3.5.07	Агротехнические требования на опрыскивание сельскохозяйственных культур
3.3.5.08	Технология выполнения опрыскивания в соответствии с требованиями агротехники
3.3.5.09	Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для защиты растений
3.3.5.10	Правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для выполнения опрыскивания
3.3.5.11	Система параллельного вождения и автопилотирования
3.3.5.12	Контроль и оценка качества
3.3.5.13	Правила и нормы охраны труда при опрыскивании сельскохозяйственных культур
3.3.6.01	Агротехнические требования к уборке сельскохозяйственных культур
3.3.6.02	Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для заготовки трав
3.3.6.03	Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка зерноуборочных и кормоуборочных комбайнов
3.3.6.04	Принцип действия, устройство приспособлений к зерноуборочным комбайнам
3.3.6.05	Принцип действия, устройство машин для уборки соломы
3.3.6.06	Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка сельскохозяйственных машин для уборки овощных культур
3.3.6.07	Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка сельскохозяйственных машин для уборки овощных культур
3.3.6.08	Правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для уборки сельскохозяйственных культур
3.3.6.09	Правила монтажа и демонтажа навесного оборудования комбайнов
3.3.6.10	Способы уборки зерновых, зернобобовых и

	масличных культур
3.3.6.11	Способы уборки овощных культур
3.3.6.12	Технология и организация работ по уборке зерновых и зернобобовых культур в соответствии с требованиями агротехники и интенсивных технологий производства
3.3.6.13	Технология и организация работ по уборке масличных культур в соответствии с требованиями агротехники
3.3.6.14	Технология уборки овощных культур в соответствии с требованиями агротехники и интенсивных технологий производства
3.3.6.15	Технология уборки сахарной свеклы в соответствии с требованиями агротехники и интенсивных технологий производства
3.3.6.16	Контроль и оценка качества уборочных работ
3.3.6.17	Правила и нормы охраны труда при уборке сельскохозяйственных культур
3.3.7.01	Классификация сельскохозяйственных грузов
3.3.7.02	Правила погрузки, укладки, строповки грузов на тракторных прицепах и их разгрузки
3.3.7.03	Типы и принцип работы сцепных устройств
3.3.7.04	Правила дорожного движения и перевозки грузов
3.3.7.05	Правила эксплуатации транспортных агрегатов
3.3.7.06	Правила охраны труда при проверке технического состояния транспортных агрегатов, проведении погрузочно-разгрузочных работ и транспортировке грузов
3.3.7.07	Правила агрегатирования трактора с навесными устройствами
3.3.7.08	Принцип действия, устройство машин для послеуборочной обработки сельскохозяйственной продукции
3.3.7.09	Правила и нормы охраны труда
3.3.8.01	Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для корчевания пней, уборки камней и удаления кустарников
3.3.8.02	Технология выполнения культуртехнических работ в соответствии с требованиями агротехники
3.3.8.03	Принцип действия, устройство и технологические регулировки машин для устройства и содержания каналов
3.3.8.04	Технология выполнения работ по устройству и содержанию каналов в соответствии с требованиями агротехники
3.3.8.05	Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для планировки поверхности поля
3.3.8.06	Технология выполнения планировочных работ
3.3.8.07	Правила и нормы охраны труда

3.3.9.01	Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для разгрузки и раздачи кормов
3.3.9.02	Технология выполнения работ по разгрузке и раздаче кормов в животноводческих помещениях
3.3.9.03	Технология выполнения работ по разгрузке и раздаче кормов на выгульных площадках
3.3.9.04	Правила и нормы охраны труда
3.3.10.01	Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для разгрузки и раздачи кормов
3.3.10.02	Технология выполнения работ по разгрузке и раздаче кормов в животноводческих помещениях
3.3.10.03	Технология выполнения работ по загрузке и раздаче кормов на выгульных площадках
3.3.10.04	Правила и нормы охраны труда
3.3.11.01	Порядок подготовки трактора, комбайна к работе
3.3.11.02	Перечень операций ежесменного технического обслуживания трактора, комбайна, сельскохозяйственной машины
3.3.11.03	Перечень операций сезонного технического обслуживания трактора
3.3.11.04	Виды и способы хранения техники
3.3.11.05	Порядок подготовки техники к хранению и снятия с хранения
3.3.11.06	Основные материалы, применяемые при постановке техники на хранение
3.3.11.07	Виды и периодичность технического обслуживания тракторов и сельскохозяйственных машин
3.3.11.08	Перечень операций, выполняемых при проведении периодического технического обслуживания
3.3.11.09	Технология технического обслуживания тракторов и сельскохозяйственных машин
3.3.11.10	Перечень и технические характеристики оборудования для выполнения операций технического обслуживания
3.3.11.11	Причины несложных неисправностей тракторов, комбайнов и сельскохозяйственных машин
3.3.11.12	Правила и нормы охраны труда
3.3.12.01	Требования к топливно-смазочным материалам и специальным жидкостям
3.3.12.02	Свойства, правила хранения и использования горюче-смазочных материалов и технических жидкостей
3.3.12.03	Правила эксплуатации и технического обслуживания оборудования нефтескладов
3.3.12.04	Технические средства для транспортирования, приема, хранения и выдачи нефтепродуктов
3.3.12.05	Способы уменьшения потерь горюче-смазочных материалов
3.3.12.06	Правила и нормы охраны труда

## 1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 416

в том числе в форме практической подготовки 306 часов

Из них на освоение МДК 188 часов

практики, в том числе учебная 72 часа

производственная – 144 часа

Промежуточная аттестация 12 часа

## 2. Структура и содержание профессионального модуля

## 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Обучение по МДК					Практики	
				Всего	В том числе				Учебная	Производственная
Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6, ПК 3.7, ПК 3.8, ПК 3.9, ПК 3.10, ПК 3.11, ПК3.12. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5, КК 6, КК 7, КК 8.	Раздел 1 Освоение профессии рабочих 19205 «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства»	188	90	188	90	X	X	X	X	X
	Учебная практика	72	72						72	
	Производственная практика	144	144							144
	Промежуточная аттестация	12								
	Всего:	416	306	188	90	X	X	24	72	144

## 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, академических часов / в том числе в форме практической подготовки, академических часов	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1 Освоение профессии рабочих 19205 «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства»		416/306		
МДК 03.01 Освоение профессии рабочих 19205 «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства»		188/90		
Тема 1.1 Тракторы и автомобили: принцип действия, устройство, работа, неисправности, регулировки, техническое обслуживание и ремонт, безопасность труда	Содержание	18		
	1. Классификация и общее устройство тракторов и автомобилей	2	ПК 3.11, ПК 3.12, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09, КК 1, КК 3, КК 5, КК 7	Н.3.11.01, Н.3.11.02 Н.3.11.03, Н.3.11.04 Н.3.12.01, У.3.11.01 У.3.11.02, У.3.11.03 У.3.11.04, У.3.12.01 У.3.12.02, 3.3.11.01 3.3.11.02, 3.3.11.03 3.3.11.04, 3.3.11.05 3.3.11.06, 3.3.11.07 3.3.11.08, 3.3.11.09 3.3.11.10, 3.3.11.11 3.3.12.01
	2. Двигатели	2		
	3. Электрооборудование тракторов, автомобилей	2		
	4. Трансмиссия	2		
	5. Рабочее и вспомогательное оборудование	2		
	6. Средства, организация, виды технического обслуживания машин	2		
	7. Диагностирование машин	2		
	8. Постановка с/х техники на хранение. Безопасность труда	2		
	9. Ремонт тракторов и с/х техники	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	30		
	Практическое занятие №1. ГРМ двигателей	2	ПК 3.11, ПК 3.12, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК	Н.3.11.01, Н.3.11.02 Н.3.11.03, Н.3.11.04 Н.3.12.01, У.3.11.01
	Практическое занятие № 2. Источники электрической энергии	2		



	Практическое занятие № 3. Потребители электрической энергии	2	07, ОК 09, КК 1, КК 3, КК 5, КК 7	У.3.11.02, У.3.11.03 У.3.11.04, У.3.12.01 У.3.12.02, 3.3.11.01 3.3.11.02, 3.3.11.03 3.3.11.04, 3.3.11.05 3.3.11.06, 3.3.11.07 3.3.11.08, 3.3.11.09 3.3.11.10, 3.3.11.11 3.3.12.01
	Практическое занятие № 4 Проверка и регулировка сцепления	2		
	Практическое занятие № 5 Проверка и регулировка механизма управления колесных тракторов	2		
	Практическое занятие № 6 Проверка и регулировка ходовой части	2		
	Практическое занятие № 7 Проверка и регулировка тормозной системы	2		
	Практическое занятие № 8 Г.Н.С.	2		
	Практическое занятие № 9 Распределители	2		
	Практическое занятие № 10 Вал отбора мощности	2		
	Практическое занятие № 11 Проверка технического состояния системы охлаждения. Замена охлаждающей жидкости	2		
	Практическое занятие № 12 Техническое обслуживание системы смазки	2		
	Практическое занятие № 13 Техническое обслуживание системы питания	2		
	Практическое занятие № 14 Проверка состояния и технического обслуживания АКБ	2		
	Практическое занятие № 15 Диагностирование стартера и приборов освещения	2		
Тема 1.2 Сельскохозяйственные машины: классификация, агротехнические требования, назначение,	Содержание	6		
	1. Машины для основной и поверхностной обработки почвы	2	ПК 3.1, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07,	Н.3.1.01, Н.3.1.02 Н.3.1.03, Н.3.1.04 Н.3.1.05, Н.3.3.01, Н.3.3.02, Н.3.3.03, Н.3.3.04, Н.3.4.01,
	2. Машины для посева с/х культур	2		

устройство, работа, регулировки, подготовка к работе.	3. Машины для уборки с/х культур	2	ОК 09, КК 1, КК 3, КК 5, КК 7	Н.3.4.02, Н.3.4.03, Н.3.4.04, Н.3.4.05, Н.3.4.06, Н.3.5.01 Н.3.5.02, Н.3.5.03 Н.3.5.04, Н.3.5.05 Н.3.6.01, Н.3.6.02 Н.3.6.03, Н.3.6.04 Н.3.6.05, Н.3.6.06 Н.3.6.07. У.3.1.01, У.3.1.02 У.3.1.03, У.3.1.04 У.3.1.05, У.3.1.06 У.3.3.01, У.3.3.02 У.3.3.03, У.3.3.04 У.3.4.01, У.3.4.02 У.3.4.03, У.3.4.04 У.3.4.05, У.3.4.06 У.3.5.01, У.3.5.02 У.3.5.03, У.3.5.04 У.3.5.05, У.3.6.01 У.3.6.02, У.3.6.03 У.3.6.04, У.3.6.05 У.3.6.06, У.3.6.07 3.3.3.01, 3.3.3.02, 3.3.3.06, 3.3.1.01 3.3.1.02, 3.3.1.03 3.3.1.04, 3.3.5.01 3.3.5.02, 3.3.5.03 3.3.5.04, 3.3.5.05 3.3.5.06, 3.3.5.07 3.3.4.01, 3.3.4.02 3.3.4.03, 3.3.4.04 3.3.4.05, 3.3.4.06
---	----------------------------------	---	-------------------------------	--

				3.3.4.07, 3.3.4.08 3.3.4.09, 3.3.4.10 3.3.6.01, 3.3.6.02 3.3.6.03, 3.3.6.04 3.3.6.05, 3.3.6.06 3.3.6.13, 3.3.6.14 3.3.6.15, 3.3.6.16 3.3.6.17
Тема 1.3	Содержание	28		
Психологические основы безопасного управления транспортным средством	1. Психологические основы деятельности водителя.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09, КК 1, КК 3, КК 5, КК 7	У 02.01, У 02.02
	2. Основы саморегулирования психических состояний в процессе управления транспортным средством	2		У 02.03, У 02.04 У 07.01, У 07.02
	3. Основы бесконфликтного взаимодействия участников дорожного движения.	2		У 07.03 У 09.01 У 09.02, У 09.03
	4. Зрение, слух и осязание - важнейшие каналы восприятия информации	2		У 09.04, У 09.05 З 02.01, З 02.02
	5. Понятие о психических процессах и их роль в управлении автотранспортным средством.	2		З 02.03, З 02.04 З 07.01, З 07.02
	6. Внимание, его свойства (устойчивость (концентрация), переключение, объем и т.д.). Основные признаки потери внимания. Причины отвлечения внимания	2		З 07.03, З 07.04 З 07.05, З 09.01 З 09.02
	7. Психологические качества человека (импульсивность, склонность к риску, агрессивность и т.д.) и их роль в возникновении опасных ситуаций в процессе вождения.	2		
	8. Психические состояния, влияющие на управление транспортным средством: утомление, монотония, эмоциональное напряжение. Работоспособность.	2		
	9. Приемы и способы управления эмоциями. Контролирование эмоций через самопознание. Стресс в деятельности водителя. Нештатные ситуации как фактор возникновения стресса. Нормализация психических состояний во время стресса.	2		

	10. Профилактика утомления. Способы поддержания устойчивого физического состояния при управлении транспортным средством. Влияние болезни и физических недостатков, алкоголя, наркотиков и лекарственных препаратов на безопасность дорожного движения	2		
	11. Техника управления	2		
	12. Дорожное движение. Психофизиологические и психические качества тракториста	2		
	13. Дорожные условия и безопасное движение	2		
	14. Действия тракториста в штатных и нештатных режимах движения. Дорожно-транспортные происшествия	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	18		
	Практическое занятие № 16 Приемы и способы повышения работоспособности	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09, КК 1, КК 3, КК 5, КК 7	У 02.01, У 02.02 У 02.03, У 02.04 У 07.01, У 07.02 У 07.03 У 09.01 У 09.02, У 09.03 У 09.04, У 09.05 3 02.01, 3 02.02 3 02.03, 3 02.04 3 07.01, 3 07.02 3 07.03, 3 07.04 3 07.05, 3 09.01 3 09.02
	Практическое занятие № 17 Контролирование эмоций через самопознание	2		
	Практическое занятие № 18 Нормализация психических состояний во время стресса	2		
	Практическое занятие №19 Способы поддержания устойчивого физического состояния при управлении транспортным средством	2		
	Практическое занятие № 20 Приемы действия органов управления	2		
	Практическое занятие № 21 Решение ситуационных задач	2		
	Практическое занятие № 22 Решение ситуационных задач	2		
	Практическое занятие № 23 Решение ситуационных задач	2		
	Практическое занятие № 24 Решение ситуационных задач	2		
	Содержание	30		
Тема 1.4. Правила дорожного движения	1. Правила дорожного движения. Общие положения	2	ОК 02, ОК 07, ОК 08, КК 1, КК	У 02.01, У 02.02 У 02.03, У 02.04
	2. Обязанности участников дорожного движения.	2		

Документы, которые водитель обязан иметь при себе и передавать при проверке сотрудникам полиции		2, КК 3, КК 5, КК 7, КК 8	У 02.05, У 02.06 У 02.07, У 02.08
3. Порядок ввода ограничений в дорожном движении	2		У 07.01, У 07.02
4. Дорожные знаки.	2		У 07.03 У 08.01
5. Дорожная разметка Значение разметки в общей организации дорожного движения, классификация разметки	2		У 08.02, У 08.03 3 02.01, 3 02.02 3 02.03, 3 02.04
6. Горизонтальная разметка. Вертикальная разметка. Назначение. Цвет и условия применения каждого вида разметки	2		3 07.01, 3 07.02 3 07.03, 3 07.04 3 07.05, 3 08.01
7. Порядок движения, остановка и стоянка ТС.	2		3 08.02, 3 08.03
8. Проезд перекрестков. Проезд пешеходных перекрестков, остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных переездов	2		3 08.04
9. Особое условие движения	2		
10. Перевозка людей. Перевозка грузов. Ответственность тракториста	2		
11. Техническое состояние и оборудование ТС	2		
12. Гос.Регистрационные знаки, опознавательные знаки, предупредительные надписи и обозначения	2		
13. Средства регулирования дорожного движения. Значение сигналов светофора и действия водителей в соответствии с этими сигналами. Реверсивные светофоры	2		
14. Формирование умений правильно руководствоваться сигналами регулирования, ориентироваться, оценивать ситуацию и прогнозировать ее развитие	2		
15. Анализ типичных дорожно-транспортных ситуаций при проезде железнодорожных переездов, и мест остановки маршрутных транспортных средств	2		
В том числе практических занятий и лабораторных работ	20		
Практическое занятие № 25 Безопасность управления колесными машинами	2	ОК 02, ОК 07, ОК 08, КК 1, КК	У 02.01, У 02.02 У 02.03, У 02.04

	Практическое занятие № 26 Безопасность управления гусеничными тракторами	2	2, КК 3, КК 5, КК 7, КК 8	У 02.05, У 02.06 У 02.07, У 02.08
	Практическое занятие № 27 Комплексные упражнения	2		У 07.01, У 07.02
	Практическое занятие № 28 Ознакомление, ежедневное ТО	2		У 07.03 У 08.01 У 08.02, У 08.03
	Практическое занятие № 29 Движение вперед	2		3 02.01, 3 02.02
	Практическое занятие № 30 Движение задним ходом	2		3 02.03, 3 02.04
	Практическое занятие № 31 Проезд перекрестков	2		3 07.01, 3 07.02
	Практическое занятие № 32 Движение по сложному маршруту	2		3 07.03, 3 07.04 3 07.05, 3 08.01
	Практическое занятие № 33 Движение с прицепом	2		3 08.02, 3 08.03
	Практическое занятие № 34 Движение в темное время суток	2		3 08.04
Тема 1.5. Оказание первой медицинской помощи	Содержание	8		
	1. Порядок оказания первой медицинской помощи в ДТП	2	ОК 02, ОК 07, ОК 08, КК 1, КК 2, КК 3, КК 5, КК 7, КК 8	У 02.01, У 02.02
	2. Правила и порядок осмотра пострадавшего	2		У 02.03, У 02.04
	3. Средство первой помощи	2		У 02.05, У 02.06 У 02.07, У 02.08
	4. Правила извлечения пострадавших из транспортного средства	2		У 07.01, У 07.02 У 07.03 У 08.01 У 08.02, У 08.03 3 02.01, 3 02.02 3 02.03, 3 02.04 3 07.01, 3 07.02 3 07.03, 3 07.04 3 07.05, 3 08.01 3 08.02, 3 08.03 3 08.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	14		
	Практическое занятие № 35 Временная остановка кровотечения	2	ОК 02, ОК 07, ОК 08, КК 1, КК 2, КК 3, КК 5,	У 02.01, У 02.02 У 02.03, У 02.04
Практическое занятие № 36 Наложение бинтовых повязок	2	У 02.05, У 02.06		

	Практическое занятие № 37 Первая помощь при ушибах и вывихах	2	КК 7, КК 8	У 02.07, У 02.08 У 07.01, У 07.02
	Практическое занятие № 38 Первая помощь при травмах головы	2		У 07.03 У 08.01 У 08.02, У 08.03
	Практическое занятие № 39 Первая помощь при травмах грудной клетки	2		3 02.01, 3 02.02 3 02.03, 3 02.04
	Практическое занятие № 40 Первая помощь при переломах	2		3 07.01, 3 07.02 3 07.03, 3 07.04
	Практическое занятие № 41 Первая помощь при термическом поражении кожи	2		3 07.05, 3 08.01 3 08.02, 3 08.03 3 08.04
Тема 1.6. Охрана труда водителей	Содержание	8		
	1. Правовые основы охраны труда. Режим труда и отдыха	2	ОК 02, ОК 07, ОК 08, КК 1, КК 2, КК 3, КК 5, КК 7, КК 8	У 02.01, У 02.02
	2. Организационные основы охраны труда. Основы гигиены труда и производственной санитарии	2		У 02.03, У 02.04 У 02.05, У 02.06
	3. Пожарная безопасность в сельском хозяйстве	2		У 02.07, У 02.08
	4. Безопасность труда при работе на тракторах и сельскохозяйственных машинах	2		У 07.01, У 07.02 У 07.03 У 08.01 У 08.02, У 08.03 3 02.01, 3 02.02 3 02.03, 3 02.04 3 07.01, 3 07.02 3 07.03, 3 07.04 3 07.05, 3 08.01 3 08.02, 3 08.03 3 08.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	Практическое занятие № 42 Решение практических ситуаций ПДД	2	ОК 02, ОК 07, ОК 08, КК 1, КК 2, КК 3, КК 5, КК 7, КК 8	У 02.01, У 02.02 У 02.03, У 02.04
	Практическое занятие № 43 Решение практических ситуаций ПДД	2		У 02.05, У 02.06 У 02.07, У 02.08
Практическое занятие № 44 Решение практических ситуаций ПДД	2	У 07.01, У 07.02 У 07.03 У 08.01		

	Практическое занятие № 45 Решение практических ситуаций ПДД	2		У 08.02, У 08.03 З 02.01, З 02.02 З 02.03, З 02.04 З 07.01, З 07.02 З 07.03, З 07.04 З 07.05, З 08.01 З 08.02, З 08.03 З 08.04
<p>Учебная практика</p> <p>Виды работ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Проверка натяжения ремня вентилятора</li> <li>2.Замена ремня вентилятора</li> <li>3.Проверка давления в шинах</li> <li>4.Подкачка колес</li> <li>5.Проверка свободного хода педали сцепления</li> <li>6.Регулировка педали сцепления</li> <li>7.Проверка полного хода педали рабочих тормозов</li> <li>8.Регулировка педали рабочих тормозов</li> <li>9.Проверка люфта рулевого колеса.</li> <li>10.Устранение люфта рулевого колеса</li> <li>11.Проведение протяжки головки блока цилиндров</li> <li>12.Проведение регулировки клапанов.</li> <li>13.Проверка состояния рулевых тяг</li> <li>14.Устранение люфта</li> <li>15.Проведение замены масла в двигателе</li> <li>16.Проведение замены топливных фильтров</li> <li>17.Проведение замены фильтра гидросистемы..</li> <li>18. Проведение ревизии воздушного фильтра</li> <li>19.Ознакомление, ежедневное ТО с трактором МТЗ-82, МТЗ-1221.3</li> <li>20.Ознакомление, ежедневное ТО с трактором Т-150К, К-735 «Премиум»</li> <li>21.Ознакомление, ежедневное ТО с комбайном ДОН-1500Б, «Акрос 595 plus»</li> <li>22.Требования техники безопасности труда при работе на тракторах</li> <li>23.Противопожарные мероприятия при работе на тракторах</li> </ol>		72		



<p>24.Выработка основ безопасного управления тракторами  25.Отработка приемов оказания первой помощи  26.Восстановление деталей при проведении текущего ремонта  27. Слив охлаждающей жидкости.  28. Залив охлаждающей жидкости  29. Слив масла из картера дизеля.  30. Заливка в картер дизеля консервационного масла.  31. Слив масла из гидросистемы.  32. Залив масла в гидросистему  33. Слив топлива из баков.  34. Залив топлива в бак  35.Снятие аккумуляторных батарей.  36. Установка и подключение аккумуляторных батарей</p>			
<p>Производственная практика  Виды работ  1. Проверка технического состояния тракторов различных типов, марок  2. Управление тракторами различных типов, марок  3. Выявление и устранение возникших во время работы тракторов мелких эксплуатационных неисправностей, не требующих разборки механизмов  4. Управление тракторами с прицепом  5. Выполнение контрольного осмотра тракторов перед выполнением заданной работы  6. Выполнение слесарных работ при техническом обслуживании тракторов  7. Выполнение механизированных работ в сельскохозяйственном производстве с поддержанием технического состояния средств механизации  8. Выполнение основной обработки почвы с заданными агротехническими требованиями  9. Внесение удобрений с заданными агротехническими требованиями  10. Выполнение предпосевной подготовки почвы с заданными агротехническими требованиями  11. Посев сельскохозяйственных культур с заданными агротехническими требованиями  12. Посадка сельскохозяйственных культур с заданными агротехническими</p>	144		

требованиями 13. Выполнение механизированных работ по уходу за сельскохозяйственными культурами 14. Выполнение уборочных работ с заданными агротехническими требованиями 15. Погрузочно-разгрузочные, транспортные и стационарные работы на тракторах 16. Транспортные и стационарные работы на тракторах 17. Выполнение мелиоративных работ 18. Выполнение механизированных работ по разгрузке и раздаче кормов животным 19. Выполнение механизированных работ по уборке навоза и отходов животноводства 20. Техническое обслуживание при использовании и при хранении трактора 21. Техническое обслуживание при использовании и при хранении комбайна 22. Техническое обслуживание при использовании и при хранении сельскохозяйственных машин 23. Заправка тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин горюче-смазочными материалами 24. Ремонт приборов и агрегатов электрооборудования 25. Ремонт узлов и агрегатов гидросистемы 26. Ремонт двигателей внутреннего сгорания 27. Наружная очистка, мойка техники			
Промежуточная аттестация	12		
Всего	416		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет социально-экономических дисциплин, оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

Лаборатории «Тракторов и автомобилей», «Технического обслуживания и ремонта машин», «Технологии и механизации производства продукции растениеводства», «Технологии и механизации производства продукции животноводства», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

Мастерские «Слесарная мастерская», «Сварочная мастерская», «Эксплуатация сельскохозяйственных машин», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы по данной специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

Оснащенные базы практики, в соответствии с п. 6.1.2.5 примерной рабочей программы по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

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 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 издания

Правила дорожного движения РФ с изменениями и дополнениями от 10.06.2019 г.

Епифанов Л.И., Епифанова Е.А. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей.- М.: Форум-Инфра.2018 г.

Кузнецов Е.С. Техническая эксплуатация автомобилей – МАДИ, 2019 г.

Серебряков К.Б., Тур Е.Я., Жолобов А.А. Устройство автомобилей-М.: Машиностроение, 2018 г.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс]. – Санкт-Петербург, 2012-2023. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>; (дата обращения: 13.02.2023). – Доступ по логину и паролю.

2. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн [Электронный ресурс]. – Москва, 2002-2023. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/>; (дата обращения: 13.02.2023). – Доступ по логину и паролю.

3.Издательский центр «Академия» [Электронный ресурс]: сайт. – Москва, 2023. – Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/>; (дата обращения: 13.02.2023). – Доступ по логину и паролю.

4. Системы электронного обучения «Академия-Медиа» 3.0»

3.2.3. Дополнительные источники

1.Комментарий к правилам дорожного движения РФ с изменениями и дополнениями от 10.06.2019г.

2.Корпусов-Долинин А.И. Главный справочник автомобилиста. – М.:изд: Оникс. – 2018.

3. Майборода О.В. Учебник водителя. Основы управления автомобилем и безопасность движения «СД». М.; «За рулем», 2019 г.
4. Николенко В.Н., Блувштейн Г.А., Карнаухов Г.М.. Учебник водителя. Первая доврачебная медицинская помощь. М.; «За рулем», 2019 г.
5. Шухман Ю.И.. Учебник водителя. Основы управления автомобилем и безопасность движения «В». М.; «За рулем», 2019 г.
6. Федеральный закон Российской Федерации от 10.12.1995 г. № 196-ФЗ «О безопасности дорожного движения», с изменениями и дополнениями от 23.07.2018г.
7. ГК РФ
- а. Журнал «За рулем». Периодическое издание.
- б. Зеленин С.Ф. Безопасность дорожного движения. М. Мир автокниг. 2018г.
- в. КоАП РФ
- с. Официальный сайт ГИБДД МВД РФ [www.gibdd.ru](http://www.gibdd.ru)
- д. Сборник нормативных документов по организации обучения водителей автотранспортных средств. М.; 2019г.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 3.1. Выполнение основной обработки почвы с заданными агротехническими требованиями	Настраивает и регулирует плуг на заданный режим работы Настраивает и регулирует луцильник на заданный режим работы Настраивает и регулирует плоскорез на заданный режим работы Выбирает скоростной режим машинно-тракторного агрегата исходя из лучшей загрузки двигателя с учетом допустимых по агротехническим требованиям скоростей движения Выбирает различные виды движения машинно-тракторных агрегатов в зависимости от конфигурации поля и состава агрегата Устраняет простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ПК 3.2. Внесение удобрений с заданными агротехническими требованиями	Настраивает и регулирует агрегат для внесения Выбирает скоростной режим машинно-тракторного агрегата исходя из лучшей загрузки двигателя с учетом допустимых по агротехническим требованиям скоростей движения Устраняет простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов	Экспертное наблюдение выполнения практических работ

<p>ПК 3.3. Выполнение предпосевной подготовки почвы с заданными агротехническими требованиями</p>	<p>Настраивает и регулирует агрегаты для выполнения культивации, боронования, прикатывания и выравнивания почвы на заданный режим работы          Настраивает и регулирует комбинированный агрегат для выполнения предпосевной подготовки почвы на заданный режим работы          Выбирает способ движения машинно-тракторного агрегата для предпосевной подготовки почвы с учетом конфигурации поля и состава агрегата          Выбирает скоростной режим машинно-тракторного агрегата исходя из лучшей загрузки двигателя с учетом допустимых по агротехническим требованиям скоростей движения          Устраняет простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</p>
<p>ПК 3.4. Посев и посадка сельскохозяйственных культур с заданными агротехническими требованиями</p>	<p>Настраивает и регулирует машинно-тракторный агрегат для посева зерновых, зернобобовых культур и трав на заданный режим работы          Настраивает и регулирует машинно-тракторный агрегат для посева пропашных культур на заданный режим работы          Настраивает и регулирует машинно-тракторный агрегат для посева и посадки овощных культур на заданный режим работы          Настраивает и регулирует рассадопосадочный агрегат на заданный режим работы          Выбирает скоростной режим машинно-тракторного агрегата исходя из лучшей загрузки двигателя с учетом допустимых по агротехническим требованиям скоростей движения          Устраняет простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</p>
<p>ПК 3.5. Выполнение механизированных работ по уходу за сельскохозяйственными культурами</p>	<p>Настраивает и регулирует машинно-тракторный агрегат для опрыскивания посева на заданный режим работы          Настраивает и регулирует машинно-тракторный агрегат для междурядной обработки почвы на заданный режим работы          Выбирает скоростной режим машинно-тракторного агрегата исходя из лучшей загрузки двигателя с учетом допустимых</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</p>

	<p>по агротехническим требованиям скоростей движения</p> <p>Устраняет простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов</p> <p>Пользуется надлежащими средствами защиты</p>	
<p>ПК 3.6. Выполнение уборочных работ с заданными агротехническими требованиями</p>	<p>Настраивает и регулирует машинно-тракторный агрегат на заданный режим работы</p> <p>Выполняет монтаж и демонтаж навесного оборудования комбайнов</p> <p>Настраивает и регулирует зерноуборочный комбайн</p> <p>Выбирает скоростной режим машинно-тракторного агрегата исходя из лучшей загрузки двигателя с учетом допустимых по агротехническим требованиям скоростей движения</p> <p>Устраняет простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</p>
<p>ПК 3.7. Погрузочно-разгрузочные, транспортные и стационарные работы на тракторах</p>	<p>Размещает и закрепляет на тракторных прицепах перевозимый груз</p> <p>Выполняет контрольный осмотр транспортных агрегатов перед выездом и при выполнении поездки</p> <p>Выполняет агрегатирование трактора с навесным оборудованием</p> <p>Управляет транспортными поездами в различных дорожных условиях</p> <p>Устраняет мелкие неисправности, возникающие во время эксплуатации транспортных агрегатов</p> <p>Оформляет транспортную документацию</p> <p>Выполняет технологические операции на стационаре</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</p>
<p>ПК 3.8. Выполнение мелиоративных работ</p>	<p>Комплектует машинно-тракторный агрегат для планировки поверхности поля</p> <p>Настраивает и регулирует машинно-тракторный агрегат для планировки поверхности поля на заданный режим работы</p> <p>Устраняет простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</p>
<p>ПК 3.9. Выполнение механизированных работ по разгрузке и раздаче кормов животным</p>	<p>Комплектует машинно-тракторные агрегаты для разгрузки и раздачи кормов</p> <p>Настраивает и регулирует машинно-тракторный агрегат для разгрузки и раздачи кормов</p> <p>Устраняет простейшие неисправности в</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</p>

	процессе работы машинно-тракторных агрегатов	
ПК 3.10. Выполнение механизированных работ по уборке навоза и отходов животноводства	Комплектует машинно-тракторные агрегаты для уборки навоза и отходов животноводства Выполняет настройку и регулировку машинно-тракторных агрегатов для уборки навоза и отходов животноводства Устраняет простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов Пользуется надлежащими средствами защиты	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ПК 3.11. Техническое обслуживание при использовании и при хранении трактора, комбайна и сельскохозяйственной машины	Выполняет мойку и чистку трактора, комбайна и сельскохозяйственной машины Выполняет проверку крепления узлов и механизмов трактора, комбайна и сельскохозяйственной машины Выполняет смазочно-заправочные операции для трактора, комбайна и сельскохозяйственной машины Выполняет регулировочные операции для трактора, комбайна и сельскохозяйственной машины Выполняет операции по подготовке к работе навесного оборудования Выполняет работы по подготовке, установке на хранение и снятию с хранения машин, в соответствии с требованиями нормативно-технической документации	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ПК 3.12. Заправка тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин горюче-смазочными материалами	Заправляет транспортные средства горюче-смазочными материалами и специальными жидкостями с соблюдением экологических требований и требований безопасности Заполняет документацию по выдаче нефтепродуктов Обеспечивает экономное расходование горюче-смазочных материалов	Тестирование (75% правильных ответов)
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)	Тестирование (75% правильных ответов)

<p>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Определяет задачи для поиска информации. Определяет необходимые источники информации. Планирует процесс поиска. Структурирует получаемую информацию, выделяет наиболее значимое в перечне информации. Оценивает практическую значимость результатов поиска. Оформляет результаты поиска, применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач. Использует современное программное обеспечение, различные цифровые средства для решения профессиональных задач.</p>	<p>Тестирование (75% правильных ответов)</p>
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p>	<p>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. Презентует идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности. Оформляет бизнес-план. Рассчитывает размеры выплат по процентным ставкам кредитования. Определяет инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности. Презентует бизнес-идею, определяет источники финансирования</p>	<p>Тестирование (75% правильных ответов)</p>
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Организует работу коллектива и команды. Взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.</p>	
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе.</p>	<p>Тестирование (75% правильных ответов)</p>
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных</p>	<p>Описывает значимость своей специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования. применять стандарты антикоррупционного поведения. Проявляет толерантность в рабочем коллективе. Применяет стандарты</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</p>



<p>общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>антикоррупционного поведения.</p>	
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Соблюдает нормы экологической безопасности. Определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности. Осуществляет работу с соблюдением принципов бережливого производства. Организует профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</p>
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>Использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей. Применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности. Пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</p>
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>Понимает 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.</p>	<p>Тестирование (75% правильных ответов)</p>

**Приложение 3.1**

к ПООП-П по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«СГ.02. ИСТОРИЯ РОССИИ»**

## **Содержание**

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## 1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ « СГ.01История России»

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина « СГ.01История России» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 04, ОК 05, ОК 06.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК-4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК-5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста;
			Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК-6 Проявлять	Уо 06.01	описывать значимость своей специальности	Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической

гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения				позиции, общечеловеческих ценностей
	Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения	Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по специальности
			Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>32</b>
<b>в форме практической подготовки</b>	--
в т. ч.:	
теоретическое обучение	32
практические занятия	-
<i>Самостоятельная работа</i>	-
<b>Промежуточная аттестация</b>	Дифференцированный зачет

## 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, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	
Раздел 1. История России				
Тема 1.1. Древняя Русь. Русские земли в XIII-XIV веках.	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Возникновение и расцвет древнерусского государства. Феодалная раздробленность на Руси (XII-XIV века). Развитие аграрных отношений в Древней Руси. Князь Владимир. Монгольское нашествие на Русь. Борьба Руси с экспансией Запада. Александр Невский.</p> <p>Образование и укрепление Московского княжества. Дмитрий Донской. Куликовская битва. Сельское хозяйство Руси в XII-XIV веках.</p>	2	ОК 04, ОК 05, ОК 06, КК 02, КК 04	Уо 04.01, Уо 04.02, Зо 04.01, Зо 04.02, Уо 05.01, Зо 05.01, Зо 05.02, Уо 06.01, Уо 06.02, Зо 06.01, Зо 06.02, Зо 06.03
Тема 1.2.	Содержание учебного материала	2		

Завершение формирования российского централизованного государства в XV-XVI веках.	<p>Русь и её соседи. Иван III. Василий III. От Руси к России. Правление Ивана IV Грозного.</p> <p>Сословия русского общества. Развитие ремесла и торговли. Развитие сельского хозяйства в XV-XVI веках.</p>	2	ОК 06, КК 02, КК 04	04.02, Уо 05.01, Зо 05.01, Зо 05.02, Уо 06.01, Уо 06.02, Зо 06.01, Зо 06.02, Зо 06.03
Тема 1.3. Россия в конце XVI-XVIII веках	Содержание учебного материала	4	ОК 04, ОК 05, ОК 06, КК 02, КК 04	Уо 04.01, Уо 04.02, Зо 04.01, Зо 04.02, Уо 05.01, Зо 05.01, Зо 05.02, Уо 06.01, Уо 06.02, Зо 06.01, Зо 06.02, Зо 06.03
	Россия перед смутой. Смутное время. Россия при первых Романовых. Церковная реформа патриарха Никона. Церковный раскол. Социально-экономическое развитие страны в XVII. Развитие крепостнических отношений в России. Правление царя Федора и Софьи Алексеевны.	2		
	<p>Правление Петра I Великого. Реформы Петра I. Создание регулярной армии и флота. Северная война 1700-1721. Развитие сельского хозяйства и крестьянство.</p> <p>Эпоха дворцовых переворотов. Правление Екатерины II. Политика «просвещенного абсолютизма»: основные направления, мероприятия, значение. Социально-экономическое развитие России. Внутренняя и внешняя политика Павла I. Сельское хозяйство России и крестьянский вопрос в 1725-1801 годах.</p>	2		
Тема 1.4. Россия в XIX веке.	Содержание учебного материала	4	ОК 04, ОК 05, ОК 06, КК 02, КК 04	Уо 04.01, Уо 04.02, Зо 04.01, Зо 04.02, Уо 05.01, Зо 05.01, Зо 05.02, Уо 06.01, Уо 06.02, Зо 06.01, Зо 06.02, Зо 06.03
	Внутренняя и внешняя политика Александра I. Отечественная война 1812 года. Движение декабристов и восстание 14 декабря 1825 года. Николай I и развитие российской бюрократии. Общественное движение в 30-50 годы XIX века. Крестьянский вопрос и развитие	2		



	сельского хозяйства России.			
	Правление Александра II и его реформы. Отмена крепостного права 1861 года. Значение реформ 1860-1870 годов. Александр III – политика контрреформ. Рабочее движение в 1880 годы и распространение марксизма. Социально-экономическое развитие России в XIX веке. Русская деревня во второй половине XIX века. Голод 1891-1892 годов.	2		
Тема 1.5. Россия в начале XX века	Содержание учебного материала	4	ОК 04, ОК 05, ОК 06, <i>КК 02, КК 04</i>	Уо 04.01, Уо 04.02, Зо 04.01, Зо 04.02, Уо 05.01, Зо 05.01, Зо 05.02, Уо 06.01, Уо 06.02, Зо 06.01, Зо 06.02, Зо 06.03
	Социально-экономическое развитие России в начале XX века. Последний российский император Николай II. Русско-японская война 1904-1905. Революция 1905-1907 годов, «Кровавое воскресенье». Политические партии и развитие парламентаризма в России. Аграрная реформа Петра Столыпина. Первая мировая война 1914-1918 годы.	2		
	Февральская и Октябрьская революции 1917 года в России. Свержение монархии. Приход к власти большевиков. Личность В.И. Ленина.	2		
Тема 1.6. Советское государство в 1918-1945 годах. Советский Союз в 1945-1991 годах.	Содержание учебного материала	4	ОК 04, ОК 05, ОК 06, <i>КК 02, КК 04</i>	Уо 04.01, Уо 04.02, Зо 04.01, Зо 04.02, Уо 05.01, Зо 05.01, Зо 05.02, Уо 06.01, Уо 06.02, Зо 06.01, Зо 06.02, Зо 06.03
	Советская Россия – начало. Военный коммунизм. Гражданская война 1918-1920. НЭП, его сущность и значение. Образование СССР 1922. Национально-государственное устройство СССР. Индустриализация. Социальная политика государства. Коллективизация сельского хозяйства.	2		

	Великая Отечественная война 1941-1945 годы. Вероломное вторжение немецких войск. Тяжелое начало войны, отступление советских войск. Битва за Москву и контрнаступление советских войск. Сталинградская битва июль 1942-февраль 1943 годов. Курская битва июль-август 1943 года и коренной перелом в ходе войны. Освобождение стран Восточной Европы от фашизма. Взятие Берлина и победа в войне апрель-май 1945 года.	2		
Тема 1.7. Советский Союз в 1945-1991 годах	Содержание учебного материала	6	ОК 04, ОК 05, ОК 06, <i>КК 02</i> , <i>КК 04</i>	Уо 04.01, Уо 04.02, Зо 04.01, Зо 04.02, Уо 05.01, Зо 05.01, Зо 05.02, Уо 06.01, Уо 06.02, Зо 06.01, Зо 06.02, Зо 06.03
	Восстановление народного хозяйства СССР после войны. Советский Союз в 1945-1953 годах. Личность И.В. Сталина. Борьба за власть после смерти Сталина. Приход к власти Н.С. Хрущева. Внешняя и внутренняя политика СССР во время Хрущева, период «оттепели».	2		
	Приход к власти Л.И. Брежнева. Экономическая и социальная политика в 1964-1980 годах. Внешняя политика СССР в эпоху Брежнева. Война в Афганистане. Период застоя. Перестройка, её причины и цели. Курс на ускорение социально-экономических процессов. Демократизация политической жизни. Нарастание центробежных процессов и распад Советского Союза.	2		
	Приход к власти М.С. Горбачева. Политика перестройки, её причины и цели. Политика гласности. Курс на ускорение социально-экономических процессов. Демократизация политической жизни. Нарастание центробежных процессов, противоречий и распад СССР.	2		
Тема 1.8.	Содержание учебного материала	2	ОК 04, ОК 05,	Уо 04.01, Уо 04.02, Зо 04.01, Зо

Российская Федерация на рубеже XX и XXI веков	<p>Формирование российской государственности. Изменения в системе власти. Первый президент России Б.Н. Ельцин. Политический кризис осени 1993 года. Принятие Конституции России 1993 года. Экономические реформы 1990-х годов: основные этапы и результаты. Трудности и противоречия перехода к рыночной экономике. Военно-политический кризис в Чечне. Уход Б. Н. Ельцина с поста президента РФ. Деятельность Президента России В. В. Путина: курс на продолжение реформ, стабилизацию положения в стране, сохранение целостности России, укрепление государственности, обеспечение гражданского согласия и единства общества.</p>	2	ОК 06, КК 02, КК 04	04.02, Уо 05.01, Зо 05.01, Зо 05.02, Уо 06.01, Уо 06.02, Зо 06.01, Зо 06.02, Зо 06.03
Тема 1.9. Перспективы развития Российской Федерации в мире.	Содержание учебного материала	4		
	<p>Новые государственные символы России. Развитие экономики и социальной сферы в начале XXI века. Роль государства в экономике. Приоритетные национальные проекты и федеральные программы.</p> <p>Политические лидеры и общественные деятели современной России. Президентские выборы 2008 года. Президент России Д.А. Медведев. Государственная политика в условиях экономического кризиса, начавшегося в 2008 году. Президентские выборы 2012 года. Разработка и реализация планов дальнейшего развития России.</p>	2	ОК 04, ОК 05, ОК 06, КК 02, КК 04	Уо 04.01, Уо 04.02, Зо 04.01, Зо 04.02, Уо 05.01, Зо 05.01, Зо 05.02, Уо 06.01, Уо 06.02, Зо 06.01, Зо 06.02, Зо 06.03

	<p>Геополитическое положение и внешняя политика России в 1990-е годы. Отношения со странами СНГ. Восточное направление внешней политики.</p> <p>Разработка новой внешнеполитической стратегии в начале XXI века. Укрепление международного престижа России. Решение задач борьбы с терроризмом. Российская Федерация в системе современных международных отношений.</p> <p>Политический кризис на Украине и воссоединение Крыма с Россией. Распространение информационных технологий в различных сферах жизни общества.</p>	2		
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет			
Всего:	32			

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Социально-экономических дисциплин», оснащенный оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, плакаты по темам занятий; техническими средствами обучения: мультимедийный комплекс (проектор, проекционный экран, ноутбук или интерактивная доска).

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся ученых, поэтов, писателей и др.);
- информационно-коммуникационные средства;
- экранно-звуковые пособия;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд.

##### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Кириллов, В. В. История России: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Кириллов, М. А. Бравина. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 565 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08560-0. — Текст: непосредственный.

##### 3.2.2. Основные электронные издания

1. Карпачев, С. П. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / С. П. Карпачев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 248 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08753-6. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468583> (дата обращения: 12.12.2021).

##### 3.2.3. Дополнительные источники

1. История России XX - начала XXI века: учебник для среднего профессионального образования / Д. О. Чураков [и др.]; под редакцией Д. О. Чуракова, С. А. Саркисяна. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 311 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13853-5. — Текст: непосредственный.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p><b>Знания</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- истории России и человечества в целом, её значение в общем историческом процессе;</li> <li>- современной исторической науки, её специфики, методах исторического познания и его роли в решении задач прогрессивного развития Российской Федерации;</li> <li>- основных направлений развития России в разные исторические эпохи;</li> <li>- содержания и назначения важнейших нормативно-правовых актов мирового и регионального значения.</li> </ul>	<p>Уверенно описывает основные этапы развития России с древних времен до наших дней</p> <p>Чётко обосновывает значение исторической науки в решении задач прогрессивного развития России</p>	<p>Устные и письменные опросы, оценка результатов выполнения практической работы.</p>
<p><b>Умения</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно ориентироваться в современной экономической, политической, культурной ситуации в Российской Федерации и мире;</li> <li>- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;</li> <li>- вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике.</li> <li>- применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;</li> <li>- отстаивать активную гражданскую позицию.</li> </ul>	<p>Правильно ориентируется и комментирует современную экономическую, политическую, культурную ситуацию в России и мире.</p> <p>Ведёт диалог и обосновывает свою точку зрения в дискуссии на исторические темы</p> <p>Убедительно отстаивает свои взгляды на значение основных исторических событий для развития России</p>	<p>Оценка результатов выполнения практической работы.</p>

**Приложение 3.2**  
к ПООП-П по специальности

35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и  
оборудования».

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

СГ.02. Иностранный язык в профессиональной деятельности

**2023 год**

**СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	...
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	...
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	...
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	...



# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.03. Иностранный язык в профессиональной деятельности»

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «СГ.02. Иностранный язык в профессиональной деятельности» является обязательной частью общеобразовательного цикла ПООП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.16. «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 4	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста
			Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Уо 06.01	описывать значимость своей специальности	Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
			Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по специальности

	Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения	Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 09	Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
	Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
	Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
	Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	Зо 09.04	особенности произношения
	Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности



**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины****2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ****2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	120
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	120
в т. ч.:	
практические занятия	120
<b>Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачёта</b>	

## 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 <sup>2</sup> , формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	
Тема 1. Система образования в России и за рубежом	<b>Содержание</b>	<b>8/8</b>		
	<b>В том числе практических занятий</b>	8		
	Практическая работа 1. Образование в России Поисково-изучающее чтение на понимание нужной мысли, нахождение главной информации Практическая работа 2. Образовательная система страны изучаемого языка. Чтение текста с общим пониманием содержания, анализ прочитанного Практическая работа 3. Плюсы и минусы образования. Рекламный проект «Техникум» Практическая работа 4. Система образования в России и за рубежом. Перевод текста и выполнение заданий к нему.	8/8	ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9 КК 2, КК 4, КК 5, КК 8	Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Уо 06.02 Зо 06.03 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
Тема 2. История	<b>Содержание</b>	<b>10/10</b>		

развития сельскохозяйственной техники	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>10</b>		
	<p>Практическая работа 1. Сельскохозяйственные машины</p> <p>Практическая работа 2. Трактор, плуг Перевод текста и выполнение заданий к нему</p> <p>Практическая работа 3. Посадочные машины, сеялка Выполнение упражнений на обратный перевод</p> <p>Практическая работа 4. Косилка, комбайн Учить новые лексические единицы</p> <p>Практическая работа 5. История развития сельскохозяйственной техники. Развитие навыков монологической и диалогической речи.</p>	10/10	<p>ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9</p> <p>КК 2, КК 4, КК 5, КК 8</p>	<p>Уо 04.01</p> <p>Уо 04.02</p> <p>Зо 04.01</p> <p>Зо 04.02</p> <p>Уо 05.01</p> <p>Зо 05.01</p> <p>Уо 06.02</p> <p>Зо 06.03</p> <p>Уо 09.01</p> <p>Уо 09.02</p> <p>Уо 09.03</p> <p>Уо 09.04</p> <p>Уо 09.05</p> <p>Зо 09.01</p> <p>Зо 09.02</p> <p>Зо 09.03</p> <p>Зо 09.04</p> <p>Зо 09.05</p>
Тема 3. Экологические проблемы сельскохозяйственных предприятий	<b>Содержание</b>	<b>12/12</b>		
	<b>В том числе практических занятий</b>	12		
	<p>Практическая работа 1. Химическое и биологическое загрязнение атмосферного воздуха Поисково-изучающее чтение на понимание нужной мысли, нахождение главной информации.</p> <p>Практическая работа 2. Применение ядохимикатов и загрязнение окружающей среды Учить новые ЛЕ</p> <p>Практическая работа 3. Практическая работа 1. Загрязнение водоемов отходами животноводства Высказывание своего мнения, используя новую лексику. Аудирование.</p>	12/12	<p>ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9</p> <p>КК 2, КК 4, КК 5, КК 8</p>	<p>Уо 04.01</p> <p>Уо 04.02</p> <p>Зо 04.01</p> <p>Зо 04.02</p> <p>Уо 05.01</p> <p>Зо 05.01</p> <p>Уо 06.02</p> <p>Зо 06.03</p> <p>Уо 09.01</p> <p>Уо 09.02</p> <p>Уо 09.03</p>

	<p>Практическая работа 4. Сокращение площади пашни и ухудшение качественного состояния земли Рассказ о проблемах АПК</p> <p>Практическая работа 5. Экологические проблемы сельскохозяйственных предприятий. Поисково-изучающее чтение на нахождение главной информации.</p> <p>Практическая работа 6. Проблемы с.х предприятий и пути их решения. Развитие навыков монологической и диалогической речи.</p>			Уо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
Тема 4. Здоровье и спорт	<b>Содержание</b>	<b>6/6</b>		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>6</b>		
	<p>Практическая работа 1. Виды спорта. Поисково-изучающее чтение на понимание нужной мысли, нахождение главной информации.</p> <p>Практическая работа 2. Здоровье и спорт Презентация олимпийских чемпионов</p> <p>Практическая работа 3. История Олимпийских игр Презентация последних олимпийских игр</p>	6/6	ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9 КК 2, КК 4, КК 5, КК 8	Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Уо 06.02 Зо 06.03 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	<b>Содержание</b>	<b>6/6</b>		

<p><b>Тема 5. Моя будущая профессия, карьера</b></p>	<p><b>В том числе практических занятий</b></p>	<p>6</p>		
	<p>Практическая работа 1. Важнейшая составляющая профессионального образования Поисково-изучающее чтение на понимание нужной мысли, нахождение главной информации. Describing and comparing pictures Прослушивание аудиозаписи и выполнение заданий Практическая работа 2. Модель современного конкурентоспособного специалиста Эссе «Хочу быть профессионалом» Практическая работа 3. Моя будущая профессия. Выполнение заданий теста</p>	<p>6/6</p>	<p>ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9 КК 2, КК 4, КК 5, КК 8</p>	<p>Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Уо 06.02 Зо 06.03 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05</p>
<p><b>Тема 6. Профессиональное образование</b></p>	<p><b>Содержание</b></p>	<p><b>14/14</b></p>		
	<p><b>В том числе практических занятий</b></p>	<p>14</p>		
	<p>Практическая работа 1. Важнейшая составляющая профессионального образования Поисково-изучающее чтение на понимание нужной мысли, нахождение главной информации. Прослушивание аудиозаписи и выполнение заданий Практическая работа 2. Модель современного конкурентоспособного специалиста .Эссе «Хочу быть профессионалом» Практическая работа 3. Моя будущая профессия. Выполнение заданий теста Практическая работа 4. Профессиональное</p>	<p>14/14</p>	<p>ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9 КК 2, КК 4, КК 5, КК 8</p>	<p>Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Уо 06.02 Зо 06.03 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03</p>



	<p>образование. Нахождение главной информации в тексте.</p> <p>Практическая работа 5. Конкурентоспособный специалист. Работа с текстом</p> <p>Практическая работа 6. Критерии профессиональной компетентности. Упражнения на обратный перевод</p> <p>Практическая работа 7. Профессия техника в стране изучаемого языка. Профессиональная сфера общения. Чтение, выделение главной информации.</p> <p>Практическая работа 8. В поисках работы. Карьера. Моя специальность.</p> <p>Чтение диалога. Составление мини диалогов.</p> <p>Перевод текстов по специальности.</p> <p>Практическая работа 9. Документы. Контракты. Деловое письмо.</p> <p>Практическая работа 10. Лексический материал по теме. Написание делового письма. Выполнение упражнений.</p> <p>Практическая работа 11. Перевод текстов по специальности. Ответы на вопросы.</p> <p>Практическая работа 12. Чтение, выделение главной информации в тексте. Беседа по прочитанному.</p>			<p>Уо 09.04</p> <p>Уо 09.05</p> <p>Зо 09.01</p> <p>Зо 09.02</p> <p>Зо 09.03</p> <p>Зо 09.04</p> <p>Зо 09.05</p>
<b>Тема 7. Сельское хозяйство</b>	<b>Содержание</b>	<b>14/14</b>		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>14</b>		

	<p>Практическая работа 1. Сельское хозяйство стран изучаемого языка. Чтение текста с полным пониманием</p> <p>Практическая работа 2. Сельское хозяйство России Учить новое ЛЕ.</p> <p>Практическая работа 3. Сельское хозяйство Мордовии. Мордовия – аграрная республика Выполнение упражнений. Перевод текстов по теме.</p> <p>Практическая работа 4. Итоги с/х деятельности за прошедший год. Обсуждение сельскохозяйственной деятельности</p> <p>Практическая работа 5. Сельское хозяйство. Выполнение упражнений</p> <p>Практическая работа 6. Выполнение упражнений. Перевод текстов по теме.</p> <p>Практическая работа 7. Чтение, выделение главной информации в тексте. Беседа по прочитанному.</p>	14/14	<p>ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9 КК 2, КК 4, КК 5, КК 8</p>	<p>Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Уо 06.02 Зо 06.03 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05</p>
<p><b>Тема 8. Сельское хозяйство стран изучаемого языка.</b></p>	<p><b>Содержание</b></p>	<p><b>10/10</b></p>		
	<p><b>В том числе практических занятий</b></p> <p>Практическая работа 1. Развитие сельского хозяйства в стране изучаемого языка. Чтение с извлечением основ информации. Выполнение заданий к тексту.</p> <p>Практическая работа 2. Развитие сельского хозяйства Чтение с извлечением основ информации. Ответы на вопросы к тексту.</p> <p>Практическая работа 3. Сельское хозяйство стран изучаемого языка. Составление плана рассказа. Пересказ текста.</p> <p>Практическая работа 4. Сельское хозяйство. Пересказ текста по плану.</p>	10/10	<p>ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9 КК 2, КК 4, КК 5, КК 8</p>	<p>Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Уо 06.02 Зо 06.03 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03</p>

	<p>Практическая работа 5. Страна изучаемого языка и сельское хозяйство. Опыт стран изучаемого языка в с.х</p> <p>Практическая работа 6. Рассказ по плану о стране на выбор. Ознакомление с газетными статьями. Expressing opinions and impressions.</p> <p>Практическая работа 7. Швейцария – аграрная страна. Австралия и с.х</p> <p>Практическая работа 8. Учить правило перевода в косвенную речь. Ознакомление с газетными статьями</p> <p>Практическая работа 9. Выполнение тестовых заданий.</p> <p>Практическая работа 10. Чтение, выделение главной информации в тексте. Составление диалогов. Беседа по прочитанному.</p>			<p>Уо 09.04</p> <p>Уо 09.05</p> <p>Зо 09.01</p> <p>Зо 09.02</p> <p>Зо 09.03</p> <p>Зо 09.04</p> <p>Зо 09.05</p>
<b>Тема 9. Инструкции по охране труда при выполнении ремонта и технического обслуживания автомобилей и тракторов</b>	<b>Содержание</b>	<b>10/10</b>		
	<b>В том числе практических занятий</b>	10		
	<p>Практическая работа 1. Общие требования охраны труда. Чтение с извлечением основ информации. Просмотр презентации темы.</p> <p>Практическая работа 2. Чтение с извлечением основ информации. Работа с текстом по специальности.</p> <p>Практическая работа 3. Требования охраны труда перед началом работы. Инструкция.</p> <p>Практическая работа 4. Составление плана рассказа по вопросам. Ознакомительное чтение</p> <p>Практическая работа 5. Требования охраны труда во время работы. Инструкция о требованиях охраны труда во время работы.</p>	10/10	<p>ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9</p> <p>КК 2, КК 4, КК 5, КК 8</p>	<p>Уо 04.01</p> <p>Уо 04.02</p> <p>Зо 04.01</p> <p>Зо 04.02</p> <p>Уо 05.01</p> <p>Зо 05.01</p> <p>Уо 06.02</p> <p>Зо 06.03</p> <p>Уо 09.01</p> <p>Уо 09.02</p> <p>Уо 09.03</p> <p>Уо 09.04</p>

	<p>Практическая работа 6. Рассказ по плану. Работа с инструкциями.</p> <p>Практическая работа 7. Требования охраны труда в аварийных ситуациях. Охрана труда в аварийных ситуациях</p> <p>Практическая работа 8. Просмотр презентаций темы и их обсуждение. Видеоролик на тему.</p> <p>Практическая работа 9. Требования охраны труда по окончанию работы. Охрана труда по окончанию работы</p> <p>Практическая работа 10. Просмотр видеороликов, их обсуждение. Работа с инструкциями</p> <p>Практическая работа 11. Работа с инструкциями по охране труда при выполнении ремонта и технического обслуживания автомобилей и тракторов.</p> <p>Практическая работа 12. Выполнение тестовых заданий.</p>			<p>Уо 09.05</p> <p>Зо 09.01</p> <p>Зо 09.02</p> <p>Зо 09.03</p> <p>Зо 09.04</p> <p>Зо 09.05</p>
<b>Тема 10. Оборудование при охране труда на предприятиях АПК</b>	<b>Содержание</b>	<b>10/10</b>		
	<b>В том числе практических занятий</b>	10		
	<p>Практическая работа 1. Требования санитарии</p> <p>Чтение с извлечением основной информации</p> <p>Практическая работа 2. Требования к освещению</p> <p>Чтение с извлечением основной информации</p> <p>Практическая работа 3. Защита от шума и вибраций</p> <p>Рассказ по плану</p> <p>Практическая работа 4. Защита от вредных веществ</p> <p>Выполнение заданий по тексту</p> <p>Практическая работа 5. Охрана труда на предприятиях АПК . Выполнение заданий теста</p>	10/10	<p>ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9</p> <p>КК 2, КК 4, КК 5, КК 8</p>	<p>Уо 04.01</p> <p>Уо 04.02</p> <p>Зо 04.01</p> <p>Зо 04.02</p> <p>Уо 05.01</p> <p>Зо 05.01</p> <p>Уо 06.02</p> <p>Зо 06.03</p> <p>Уо 09.01</p> <p>Уо 09.02</p> <p>Уо 09.03</p> <p>Уо 09.04</p> <p>Уо 09.05</p> <p>Зо 09.01</p>

				3o 09.02 3o 09.03 3o 09.04 3o 09.05
<b>Тема 11. Инструкции и руководства при использовании технического оборудования</b>	<b>Содержание</b>	<b>10/10</b>		
	<b>В том числе практических занятий</b>	10		
	<p>Практическая работа 1. ТБ к конструкции тракторов и сельхозмашин</p> <p>Практическая работа 2. Ознакомление с теоретической частью, выполнение упражнений.</p> <p>Практическая работа 3. Шиномонтажные работы Учить новые ЛЕ</p> <p>Практическая работа 4.Выполнение заданий к тексту. Составить кроссворд по тематической лексике</p> <p>Практическая работа 5.Окрасочные работы. Учить новые ЛЕ</p> <p>Практическая работа 6. Работа с инструкциями. Составить кроссворд по тематической лексике.</p> <p>Практическая работа 7. .Обслуживание и ремонт аккумуляторов. Учить новые ЛЕ</p> <p>Практическая работа 8. Работа с Инструкциями и руководствами при использовании технического оборудования. Составление кроссворда по тематической лексике</p> <p>Практическая работа 9.Обкатка машин, агрегатов и узлов.Учить новые ЛЕ</p> <p>Практическая работа 10. Инструкции и руководства при использовании технического оборудования .</p>	10/10	ОК 4,ОК 5, ОК 6, ОК 9 КК 2, КК 4, КК 5, КК 8	Уо 04.01 Уо 04.02 3o 04.01 3o 04.02 Уо 05.01 3o 05.01 Уо 06.02 3o 06.03 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05 3o 09.01 3o 09.02 3o 09.03 3o 09.04 3o 09.05
<b>Тема 12. Инструкции по технике безопасности при</b>	<b>Содержание</b>	<b>10/10</b>		

<b>вождении сельскохозяйственной техники</b>				
	<b>В том числе практических занятий</b>	10		
	<p>Практическая работа 1. Подготовка пахотного агрегата к работе. Ознакомление с теоретической частью, выполнение упражнений</p> <p>Практическая работа 2. Изучение лексики. Выполнение упражнений.</p> <p>Практическая работа 3. Подготовка молотилки под уборку различных культур</p> <p>Практическая работа 4. Ознакомление с теоретической частью, выполнение упражнений. Изучение лексики. Выполнение упражнений</p> <p>Практическая работа 5. Фигурное вождение колесного трактора. Ознакомление с теоретической частью, выполнение упражнений</p> <p>Практическая работа 6. Изучение лексики. Выполнение упражнений</p> <p>Практическая работа 7. Подготовка машинно-тракторного агрегата. Ознакомление с теоретической частью, выполнение упражнений</p> <p>Практическая работа 8. Изучение лексики. Выполнение упражнений</p> <p>Практическая работа 9 .Ремонт кривошипно-шатунного механизма. Изучение лексики Ознакомление с теоретической частью, выполнение упражнений.</p> <p>Практическая работа 10. Выполнение тестовых заданий</p>	10/10	<p>ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9 КК 2, КК 4, КК 5, КК 8</p>	<p>Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Уо 06.02 Зо 06.03 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05</p>
<b>Промежуточная аттестация</b>				
<b>Всего:</b>		<b>120</b>		



### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет английского языка, оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 35.02.16. «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования».

#### 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 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 издания

1. Малецкая О. П. Английский язык учебное пособие для среднего профессионального образования / О. П. Малецкая И. М. Селевина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 136 с. — ISBN 978-5-8114-8057-9.

2. Евдокимова-Царенко, Э. П. Практическая грамматика английского языка в закономерностях (с тестами, упражнениями и ключами к ним): учебное пособие / Э. П. Евдокимова-Царенко. — 2-е изд., перераб. — Санкт-Петербург Лань, 2021. — 348 с. — ISBN 978-5-8114-2987-5.

##### 3.2.2. Основные электронные издания

1. [www.lingvo-online.ru](http://www.lingvo-online.ru) (более 30 англо-русских, русско-английских и толковых словарей общей и отраслевой лексики).

2. [www.macmillandictionary.com/dictionary/british/enjoy](http://www.macmillandictionary.com/dictionary/british/enjoy) (Macmillan Dictionary с возможностью прослушать произношение слов).

3. [www.britannica.com](http://www.britannica.com) (энциклопедия «Британника»).

4. [www.ldoceonline.com](http://www.ldoceonline.com) (Longman Dictionary of Contemporary English).

5. <http://www.book.ru> ЭБС «books»

##### 3.2.3. Дополнительные источники

1. Комарова Ю. А. Рабочая тетрадь к учебнику Ю.А. Комаровой, И.В. Ларионовой, Р. Араванис, Дж. Вассилакиса "Английский язык" для 10 класса общеобразовательных организаций. Базовый уровень / Ю. А. Комарова, И. В. Ларионова, Р. Араванис, С. Кокрейн. - 6-е изд. - Москва: Русское слово, 2020. - 120 с. : ил. - (ФГОС. Инновационная школа). - ISBN 978-5-533-01155-6. - Текст: непосредственный.

2. Видеоуроки в интернет: [сайт]. – ООО «Мультиурок», 2020 – URL: <http://videouroki.net> (дата обращения: 06.02.2022) – Текст: электронный.

3. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - URL: <http://school-collection.edu.ru/> (дата обращения: 08.02.2022). – Текст: электронный.

4. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL: <http://window.edu.ru/> (дата обращения: 02.02.2022). – Текст: электронный.

5. Онлайн-словари АБВУ Lingvo. - URL:<http://www.abbyyonline.ru> (дата обращения: 11.02.2022). – Текст: электронный.

6. Онлайн-словари Мультитран». - URL:<http://www.multitrans.ru> (дата обращения: 11.02.2022). – Текст: электронный.

7. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL: <http://fcior.edu.ru/> (дата обращения: 01.07.2021). - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.

8. Энциклопедия «Британника»: [сайт]. – Encyclopædia Britannica, Inc., 2020 – URL: [www.britannica.com](http://www.britannica.com) (дата обращения: 26.04.2020) – Текст: электронный.



9. Cambridge Dictionaries Online. - URL:<http://dictionary.cambridge.org> (дата обращения: 11.02.2022). – Текст: электронный.

10. Macmillan Dictionary с возможностью прослушать произношение слов: [сайт]. – Macmillan Education Limited, 2009-2020 – URL: [www.macmillandictionary.com](http://www.macmillandictionary.com) (дата обращения: 08.02.2022) – Текст: электронный.

#### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p><b>Знать:</b> 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 Владение знаниями о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и страны/стран изучаемого языка</p>	<p>Проявление степени развития коммуникативных умений (умение работать в малых группах).  Понимание общей цели; применение навыков командной работы; использование конструктивных способов общения</p>	<p>Экспертное наблюдение за выполнением практических работ. Результаты выполнения контрольных работ. Оценка устных и письменных ответов Тестирование</p>
<p><b>Уметь:</b> 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</p>	<p>Понимать смысл и содержание высказываний на английском языке на профессиональные темы.  Понимать содержание технической документации и инструкций на английском языке.  Строить высказывания на знакомые профессиональные темы и участвовать в диалогах</p>	<p>Экспертное наблюдение за выполнением практических работ. Результаты выполнения контрольных работ. Оценка устных и письменных ответов Тестирование</p>

<p>объяснить свои действия (текущие и планируемые). Писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы, правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы.</p>	<p>по ходу профессиональной деятельности на английском языке.</p> <p>Писать краткие сообщения на профессиональную тему.</p>	
---	---	--

**Приложение 3.3**

к ПООП-П по специальности  
35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и  
оборудования».

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
«СГ.03 Физическая культура»**

2023 г.

***СОДЕРЖАНИЕ***

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## 1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины «СГ. 03 Физическая культура»

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина СГ. 03 Физическая культура является обязательной частью Общего гуманитарного и социально-экономического цикла ПООП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственный техники и оборудования».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК4, ОК 8.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
<b>ОК4</b>	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	основы проектной деятельности
<b>ОК8</b>	Уо 08.01	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	Зо 08.01	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
	Уо 08.03	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	Зо 08.02	основы здорового образа жизни

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	154
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	152
в т. ч.:	
теоретическое обучение	2
лабораторные работы	
практические занятия	
курсовая работа (проект)	
<i>Самостоятельная работа<sup>3</sup></i>	
<b>Промежуточная аттестация</b>	Диф.зач

## 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 <sup>4</sup> , формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	
<i>2 курс</i>				
<b>Раздел 1. Учебно-практические основы формирования физической культуры личности</b>		<b>66</b>		
<b>Тема 1.1 Лёгкая атлетика.</b>	<b>Содержание</b>			
	<b>1.1.1</b> теоретическое занятие. Принципы самостоятельных занятий легкой атлетикой	2	ОК 4, ОК 8 КК 3, КК 4	308.01,08.02 У 04.02,04.01
	<b>1.1.2</b> Бег на средние дистанции, бег по виражу.	4	ОК 4, ОК 8 КК 3, КК 4	3 08.01,08.02 У 04.02,04.01
	<b>1.1.3</b> Эстафетный бег	2	ОК 4, ОК 8 КК 3, КК 4	3 08.01,08.02 У 04.02,04.01
	<b>1.1.4</b> Техника бега на длинные дистанции по пересечённой местности.	4	ОК 4, ОК 8 КК 3, КК 4	3 08.01,08.02 У 04.02,04.01
<b>Тема 1.2 Волейбол.</b>	<b>1.2.1 Волейбол.</b> Правила игры. Стойки в волейболе. Подача мяча: нижняя прямая, верхняя прямая. Приём и передачи мяча.	2	ОК 4, ОК 8 КК 3, КК 4	3 08.01,08.02 У 04.02,04.01
	<b>1.2.2 Волейбол.</b> Приём и передачи мяча, техника подачи.	2	ОК 4, ОК 8 КК 3, КК 4	3 08.01,08.02 У 04.02,04.01
	<b>1.2.3 Волейбол.</b> Нападающий удар по прямой и с переводом мяча в зону 2,4.	2	ОК 4, ОК 8 КК 3, КК 4	3 08.01,08.02 У 04.02,04.01

<sup>4</sup> В соответствии с Приложением 4 ПООП-П.

	<b>1.2.4 Волейбол.</b> Блокирование нападающего удара одиночное и групповое в зонах 2,3,4.	2	ОК 4, ОК 8 КК 3, КК 4	3 08.01,08.02 У 04.02,04.01
	<b>1.5.5 Волейбол.</b> Тактика игры в защите. Страховка у сетки. Расстановка игроков.	2	ОК 4, ОК 8 КК 3, КК 4	3 08.01,08.02 У 04.02,04.01
	<b>1.2.6 Волейбол.</b> Тактика игры в нападении. Страховка у сетки. Расстановка игроков.	2	ОК 4, ОК 8 КК 3, КК 4	3 08.01,08.02 У 04.02,04.01
	<b>1.2.7 Волейбол.</b> Групповые и командные действия игроков. Учебная и контрольная игра.	2	ОК 4, ОК 8 КК 3, КК 4	3 08.01,08.02 У 04.02,04.01
	<b>1.2.8 Волейбол.</b> Групповые и командные действия игроков. Взаимодействие игроков. Учебная игра и судейство.	4	ОК 4, ОК 8 КК 3, КК 4	3 08.01,08.02 У 04.02,04.01
<b>Тема 1.3 Лыжная подготовка.</b>	<b>1.3.1</b> Одновременные: бесшажный, одношажный, двухшажный классические ходы	4	ОК 4, ОК 8 КК 3, КК 4	3 08.01,08.02 У 04.02,04.01
	<b>1.3.2</b> Попеременные лыжные ходы.	2	ОК 4, ОК 8 КК 3, КК 4	3 08.01,08.02 У 04.02,04.01
	<b>1.3.3</b> Повороты, торможения, прохождение спусков, подъемов и неровностей в лыжном спорте.	4	ОК 4, ОК 8 КК 3, КК 4	3 08.01,08.02 У 04.02,04.01
	<b>1.3.4</b> Передвижение по пересечённой местности. Применение способов передвижения на лыжах.	2	ОК 4, ОК 8 КК 3, КК 4	3 08.01,08.02 У 04.02,04.01
	<b>1.3.5</b> Передвижение коньковым ходом.	2	ОК 4, ОК 8 КК 3, КК 4	3 08.01,08.02 У 04.02,04.01
<b>Тема 1.4 Баскетбол.</b>	<b>1.4.1 Баскетбол.</b> Правила игры. Ведение мяча. Передачи мяча: двумя руками от груди. Ловля мяча	2	ОК 4, ОК 8 КК 3, КК 4	3 08.01,08.02 У 04.02,04.01
	<b>1.4.2 Баскетбол.</b> Броски мяча по кольцу с места, в движении.	2	ОК 4, ОК 8 КК 3, КК 4	3 08.01,08.02 У 04.02,04.01
	<b>1.4.3 Баскетбол.</b> Индивидуальные действия игрока без мяча и с мячом.	2	ОК 4, ОК 8 КК 3, КК 4	3 08.01,08.02 У 04.02,04.01
	<b>1.4.4 Баскетбол.</b> Тактика игры в защите в баскетболе. групповые и командные действия игроков.	2	ОК 4, ОК 8 КК 3, КК 4	3 08.01,08.02 У 04.02,04.01
	<b>1.4.5 Баскетбол.</b> Тактика игры в нападении . Двусторонняя учебная игра и судейство.	2	ОК 4, ОК 8 КК 3, КК 4	3 08.01,08.02 У 04.02,04.01



<b>Тема 1.5 Настольный теннис.</b>	<b>1.5.1 Настольный теннис.</b> Правила игры. Способы держания ракетки. Передвижения: шаги, прыжки, рывки.	4	ОК 4, ОК 8 КК 3, КК 4	3 08.01,08.02 У 04.02,04.01
	<b>1.5.2 Настольный теннис.</b> Способы подачи, приёма подачи, откидка, подрезка, накат, подставка.	2	ОК 4, ОК 8 КК 3, КК 4	3 08.01,08.02 У 04.02,04.01
	<b>1.5.3 Настольный теннис.</b> Тактика одиночной игры. Двусторонняя учебная игра.	2	ОК 4, ОК 8 КК 3, КК 4	3 08.01,08.02 У 04.02,04.01
<b>Тема 1.1 Лёгкая атлетика.</b>	<b>1.1.5</b> Прыжок в длину способом «согнув ноги», бег на средние дистанции	2	ОК 4, ОК 8 КК 3, КК 4	3 08.01,08.02 У 04.02,04.01
	<b>1.1.6</b> Прыжок в длину способом «согнув ноги», техника метания.	2	ОК 4, ОК 8 КК 3, КК 4	3 08.01,08.02 У 04.02,04.01
	<b>1.1.7</b> Кроссовый бег, развитие выносливости. ОРУ	2	ОК 4, ОК 8 КК 3, КК 4	3 08.01,08.02 У 04.02,04.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1 Одновременные: бесшажный, одношажный, двухшажный классические ходы 2 Правила игры. Способы держания ракетки. Передвижения: шаги, прыжки, рывки.	4	ОК 4, ОК 8 КК 3, КК 4	3 08.01,08.02 У 04.02,04.01
<b>Промежуточная аттестация</b>				
<b>Всего:</b>				

<b>Наименование разделов и тем</b>	<b>Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся</b>	<b>Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч</b>	<b>Коды компетенций и личностных результатов<sup>5</sup>, формированию которых способствует элемент программы</b>	<b>Код Н/У/З</b>
------------------------------------	---	--	---	------------------

<sup>5</sup> В соответствии с Приложением 4 ПООП-П.

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	
<b>3 курс</b>				
<b>Раздел 1. Учебно-практические основы формирования физической культуры личности</b>		<b>62</b>		
<b>Тема 1.1 Лёгкая атлетика.</b>	<b>Содержание</b>			
	<b>1.1.1</b> Бег на короткие дистанции, старт, стартовый разгон, бег по прямой.	2	ОК 4, ОК 8 КК 3, КК 4	3 08.01,08.02 У 04.02,04.01
	<b>1.1.2</b> Бег на средние дистанции, бег по виражу.	2	ОК 4, ОК 8 КК 3, КК 4	3 08.01,08.02 У 04.02,04.01
	<b>1.1.3</b> Эстафетный бег	2	ОК 4, ОК 8 КК 3, КК 4	3 08.01,08.02 У 04.02,04.01
	<b>1.1.4</b> Техника бега на длинные дистанции по пересечённой местности.	4	ОК 4, ОК 8 КК 3, КК 4	3 08.01,08.02 У 04.02,04.01
<b>Тема 1.2 Волейбол.</b>	<b>1.2.1</b> Волейбол. Правила игры. Стойки в волейболе. Подача мяча: нижняя прямая, верхняя прямая. Приём и передачи мяча.	2	ОК 4, ОК 8 КК 3, КК 4	3 08.01,08.02 У 04.02,04.01
	<b>1.2.2</b> Волейбол. Приём и передачи мяча, техника подачи.	2	ОК 4, ОК 8 КК 3, КК 4	3 08.01,08.02 У 04.02,04.01
	<b>1.2.3</b> Волейбол. Нападающий удар по прямой и с переводом мяча в зону 2,4.	2	ОК 4, ОК 8 КК 3, КК 4	3 08.01,08.02 У 04.02,04.01
	<b>1.2.4</b> Волейбол. Блокирование нападающего удара одиночное и групповое в зонах 2,3,4.	2	ОК 4, ОК 8 КК 3, КК 4	3 08.01,08.02 У 04.02,04.01
	<b>1.5.5</b> Волейбол. Тактика игры в защите. Страховка у сетки. Расстановка игроков.	2	ОК 4, ОК 8 КК 3, КК 4	3 08.01,08.02 У 04.02,04.01

	<b>1.2.6 Волейбол.</b> Тактика игры в нападении. Страховка у сетки. Расстановка игроков.	2	ОК 4, ОК 8 КК 3, КК 4	3 08.01,08.02 У 04.02,04.01
	<b>1.2.7 Волейбол.</b> Групповые и командные действия игроков. Учебная и контрольная игра.	2	ОК 4, ОК 8 КК 3, КК 4	3 08.01,08.02 У 04.02,04.01
	<b>1.2.8 Волейбол.</b> Групповые и командные действия игроков. Взаимодействие игроков. Учебная игра и судейство.	2	ОК 4, ОК 8 КК 3, КК 4	3 08.01,08.02 У 04.02,04.01
<b>Тема 1.3 Лыжная подготовка.</b>	<b>1.3.1</b> Одновременные: бесшажный, одношажный, двухшажный классические ходы	2	ОК 4, ОК 8 КК 3, КК 4	3 08.01,08.02 У 04.02,04.01
	<b>1.3.2</b> Попеременные лыжные ходы.	2	ОК 4, ОК 8 КК 3, КК 4	3 08.01,08.02 У 04.02,04.01
	<b>1.3.3</b> Повороты, торможения, прохождение спусков, подъемов и неровностей в лыжном спорте.	4	ОК 4, ОК 8 КК 3, КК 4	3 08.01,08.02 У 04.02,04.01
	<b>1.3.4</b> Передвижение по пересечённой местности. Применение способов передвижения на лыжах.	2	ОК 4, ОК 8 КК 3, КК 4	3 08.01,08.02 У 04.02,04.01
	<b>1.3.5</b> Передвижение коньковым ходом.	2	ОК 4, ОК 8 КК 3, КК 4	3 08.01,08.02 У 04.02,04.01
<b>Тема 1.4 Баскетбол.</b>	<b>1.4.1 Баскетбол.</b> Правила игры. Ведение мяча. Передачи мяча: двумя руками от груди. Ловля мяча	2	ОК 4, ОК 8 КК 3, КК 4	3 08.01,08.02 У 04.02,04.01
	<b>1.4.2 Баскетбол.</b> Броски мяча по кольцу с места, в движении.	2	ОК 4, ОК 8 КК 3, КК 4	3 08.01,08.02 У 04.02,04.01
	<b>1.4.3 Баскетбол.</b> Индивидуальные действия игрока без мяча и с мячом.	2	ОК 4, ОК 8 КК 3, КК 4	3 08.01,08.02 У 04.02,04.01

	<b>1.4.5 Баскетбол.</b> Тактика игры в нападении . Двусторонняя учебная игра и судейство.	2	ОК 4, ОК 8 КК 3, КК 4	3 08.01,08.02 У 04.02,04.01
	<b>1.5.3 Настольный теннис.</b> Тактика одиночной игры. Двусторонняя учебная игра.	2	ОК 4, ОК 8 КК 3, КК 4	3 08.01,08.02 У 04.02,04.01
<b>Тема 1.1 Лёгкая атлетика.</b>	<b>1.1.5</b> Прыжок в длину способом «согнув ноги», бег на средние дистанции	2	ОК 4, ОК 8 КК 3, КК 4	3 08.01,08.02 У 04.02,04.01
	<b>1.1.6</b> Прыжок в длину способом «согнув ноги», техника метания.	2	ОК 4, ОК 8 КК 3, КК 4	3 08.01,08.02 У 04.02,04.01
	<b>1.1.7</b> Кроссовый бег, развитие выносливости. ОРУ	4	ОК 4, ОК 8 КК 3, КК 4	3 08.01,08.02 У 04.02,04.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1 Повороты, торможения, прохождение спусков, подъемов и неровностей в лыжном спорте. 2 Кроссовый бег, развитие выносливости. ОРУ		ОК 4, ОК 8 КК 3, КК 4	3 08.01,08.02 У 04.02,04.01
<b>Промежуточная аттестация</b>				
<b>Всего:</b>				

<b>Наименование разделов и тем</b>	<b>Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся</b>	<b>Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки,</b>	<b>Коды компетенций и личностных результатов<sup>6</sup>, формированию которых способствует элемент программы</b>	<b>Код Н/У/З</b>
------------------------------------	---	--	---	------------------

<sup>6</sup> В соответствии с Приложением 4 ПООП-П.

		акад. ч		
1	2	3	4	
<b>4 курс</b>				
<b>Раздел I. Учебно-практические основы формирования физической культуры личности</b>		<b>40</b>		
<b>Тема 1.1 Лёгкая атлетика.</b>	<b>Содержание</b>			
	<b>1.1.1</b> Бег на короткие дистанции, старт, стартовый разгон, бег по прямой.	2	ОК 4, ОК 8 КК 3, КК 4	3 08.01,08.02 У 04.02,04.01
	<b>1.1.2</b> Бег на средние дистанции, бег по виражу.	4	ОК 4, ОК 8 КК 3, КК 4	3 08.01,08.02 У 04.02,04.01
	<b>1.1.3</b> Эстафетный бег	2	ОК 4, ОК 8 КК 3, КК 4	3 08.01,08.02 У 04.02,04.01
	<b>1.1.4</b> Техника бега на длинные дистанции по пересечённой местности.	4	ОК 4, ОК 8 КК 3, КК 4	3 08.01,08.02 У 04.02,04.01
<b>Тема 1.2 Волейбол.</b>	<b>1.2.1</b> Волейбол. Правила игры. Стойки в волейболе. Поддача мяча: нижняя прямая, верхняя прямая. Приём и передачи мяча.	2	ОК 4, ОК 8 КК 3, КК 4	3 08.01,08.02 У 04.02,04.01
	<b>1.2.2</b> Волейбол. Приём и передачи мяча, техника поддачи.	2	ОК 4, ОК 8 КК 3, КК 4	3 08.01,08.02 У 04.02,04.01
	<b>1.2.3</b> Волейбол. Нападающий удар по прямой и с переводом мяча в зону 2,4.	2	ОК 4, ОК 8 КК 3, КК 4	3 08.01,08.02 У 04.02,04.01
	<b>1.2.4</b> Волейбол. Блокирование нападающего удара одиночное и групповое в зонах 2,3,4.	2	ОК 4, ОК 8 КК 3, КК 4	3 08.01,08.02 У 04.02,04.01
	<b>1.2.5</b> Волейбол. Тактика игры в нападении. Страховка у сетки. Расстановка игроков.	2	ОК 4, ОК 8 КК 3, КК 4	3 08.01,08.02 У

				04.02,04.01
	<b>1.2.6 Волейбол.</b> Групповые и командные действия игроков. Учебная и контрольная игра.	4	ОК 4, ОК 8 КК 3, КК 4	3 08.01,08.02 У 04.02,04.01
<b>Тема 1.3 Лыжная подготовка.</b>	<b>1.3.1</b> Одновременные:бесшажный, одношажный, двухшажный классические ходы	2	ОК 4, ОК 8 КК 3, КК 4	3 08.01,08.02 У 04.02,04.01
	<b>1.3.3</b> Повороты, торможения, прохождение спусков, подъемов и неровностей в лыжном спорте.	4	ОК 4, ОК 8 КК 3, КК 4	3 08.01,08.02 У 04.02,04.01
	<b>1.3.4</b> Передвижение по пересечённой местности. Применение способов передвижения на лыжах.	2	ОК 4, ОК 8 КК 3, КК 4	3 08.01,08.02 У 04.02,04.01
	<b>1.3.5</b> Передвижение коньковым ходом.	2	ОК 4, ОК 8 КК 3, КК 4	3 08.01,08.02 У 04.02,04.01
<b>Тема 1.5 Настольный теннис.</b>	<b>1.5.1 Настольный теннис.</b> Правила игры. Способы подачи, приёма подачи, откидка, подрезка, накат, подставка.	2	ОК 4, ОК 8 КК 3, КК 4	3 08.01,08.02 У 04.02,04.01
	<b>1.5.3 Настольный теннис.</b> Тактика одиночной игры. Двусторонняя учебная игра.	2	ОК 4, ОК 8 КК 3, КК 4	3 08.01,08.02 У 04.02,04.01
<b>Промежуточная аттестация</b>			Диф.зач	
<b>Всего:</b>		<i>154</i>		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет(ы)«Спортивный зал», оснащенный(ые) в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственного оборудования и техники

#### 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 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 издания

1. В.И. Лях Физическая культура М. Просвещение 2018г.
2. А.В.Решетников Физическая культура М. Академия 2018г.
3. И.С. Барчуков Физическая культура и физическая подготовка М. ЮНИТИ-ДАНА
- 4.Ильинич В.И. Физическая культура студента и жизнь: учебник для вузов [Текст] / В.И. Ильинич. – М.: Гардарики, 2017. -366 с.
5. Туманян Г.С. Здоровый образ жизни и физическое совершенствование: учебное пособие для студентов высших учебных заведений [Текст] /Г.С.: Издательский центр «Академия», 2018. –

##### 3.2.2. Основные электронные издания

1. Сайт Министерства спорта, туризма и молодежной политики <http://sport.minstm.gov.ru>
2. Сайт Департамента физической культуры и спорта города Москвы <http://www.mossport.ru>

##### 3.2.3. Дополнительные источники

1. Аэробика - идеальная фигура: методические рекомендации / Сост.: В.А. Гриднев, В.П. Шибкова, О.В Кольцова, Г.А. Комендантов. - Тамбов: Изд-во Тамб. гос. тех. ун-та, 2019. - 44 с.
2. Бартош О.В. Сила и основы методики ее воспитания: Методические рекомендации. - Владивосток: Изд-во МГУ им. адм. Г.И. Невельского, 2019. - 47 с.
3. Боровских В.И., Мосиенко М.Г. Физическая культура и самообразование учащихся средних учебных заведений: методические рекомендации. - Мичуринск: Изд-во МичГАУ, 2018. - 66 с.
4. Бурбо, Л. Тренируем мышцы ног и ягодиц за 10 минут в день [Текст] / Люси Бурбо. – Ростов Н/дону: «Феникс», 2019 – 160 с.
5. Бурбо,Л. Фитбол за 10 минут в день [Текст] / Люси Бурбо. – Ростов н/дону: «Феникс», 2018. – 160 с. Волков Л. В. Физическое воспитание учащихся [Текст] / Л. В. Волков – Киев: Издательство Олимпийская литература. – 2019. - 290с.
6. Жмулин А. В., Масыгина Н. В. Профессионально-прикладная ориентация содержания примерной программы дисциплины «Физическая культура» в контексте новых Федеральных государственных образовательных стандартов [Текст] – М.: Издательство «Прометей» МПГУ. – 2019. Стр. 11-13.
7. Кречмер, Э. Строение тела и характер [Текст] / Э. Кречмер. – М.: Педагогика, 2020. – 158 с.
8. Купер, К. Аэробика для хорошего самочувствия [Текст] / Кеннет Купер: Пер. с англ. – М.: Физкультура и спорт, 2020. – 192 с.: ил.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения<sup>7</sup></i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- о роли физической культуры в общекультурном, социальном и физическом развитии человека;</li> <li>- основы здорового образа жизни.</li> <li>- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности</li> <li>- основы проектной деятельности</li> </ul>	<p>демонстрировать знания роли физической культуры, основ здорового образа жизни, зоны физического здоровья для специальности, средства профилактики перенапряжений;</p> <p>демонстрировать знания правил игровых командных видов спорта</p>	<p>устный опрос, тестирование.</p> <p>результаты выполнения контрольных нормативов</p>
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать работу коллектива и команды</li> <li>- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</li> <li>- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей</li> <li>- пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной</li> </ul>	<p>демонстрировать умения применения рациональных приемов двигательных функций в профессиональной деятельности пользования средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности</p> <p>демонстрировать умения командной работы</p>	<p>выполнение практических заданий,</p> <p>выполнение комплекса упражнений,</p> <p>выполнение индивидуальных заданий,</p> <p>владение навыками контроля и оценки.</p>

<sup>7</sup> В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.



**Приложение 3.4**

к ПООП-П по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники  
и оборудования

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
СГ.04 «Безопасность жизнедеятельности»**

**2023 год**

**СОДЕРЖАНИЕ**

- |   |     |
|---|-----|
| <b>5. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ<br/>УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | ... |
| <b>6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ<br/>ДИСЦИПЛИНЫ</b>                 | ... |
| <b>7. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                         | ... |
| <b>8. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ<br/>УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | ... |

## 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### СГ.04 Безопасность жизнедеятельности

#### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «СГ.04 Безопасность жизнедеятельности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07.

#### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 04	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста
			Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Уо 06.01	описывать значимость своей специальности	Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих

				ценностей
			Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по специальности
	Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения	Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК-07	Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности;	З о 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
	Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	З о 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
	Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	З о 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения
			З о 07.04 З о 07.05	принципы бережливого производства изменения основные направления изменения климатических условий региона

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	92
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	62
в т. ч.:	
теоретическое обучение	30
лабораторные работы	
практические занятия	62
курсовая работа (проект)	
<i>Самостоятельная работа<sup>8</sup></i>	
<b>Промежуточная аттестация диф.зач</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч / в т. ч. в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	
<b>Раздел 1. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях</b>		<b>20/10</b>		
<b>Тема 1.1.</b> Чрезвычайные ситуации мирного времени и защита от них	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК04, ОК05, ОК06, ОК 07. КК1-КК4	Уо 04.01
	Цели и задачи изучения дисциплины. Понятие и общая классификация чрезвычайных ситуаций. Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера. Чрезвычайные ситуации социального происхождения. Терроризм и меры по его предупреждению. Основы пожаробезопасности и электробезопасности	2		Уо 04.02
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>		Зо 04.01
	Практическое занятие № 1. Правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера	2		Зо 04.02
	Практическое занятие № 2. Правила безопасного поведения при угрозе террористического акта	2		Уо 05.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся*</b>	-		Зо 05.01
<b>Тема 1.2.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК04, ОК05,	Уо 04.01
	1. Ядерное оружие и его поражающие факторы. Действия населения в очаге	2		Уо 04.02

Способы защиты населения от оружия массового поражения	ядерного поражения. Химическое оружие и его характеристика. Действия населения в очаге химического поражения. Средства индивидуальной защиты населения		ОК06, ОК 07. КК1-КК4	Зо 04.01
	2. Биологическое оружие и его характеристика. Действие населения в очаге биологического поражения. Защита населения при радиоактивном и химическом заражении местности. Средства коллективной защиты населения			Зо 04.02
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>		Уо 05.01
	Практическое занятие № 3. Правила поведения и действия в очаге химического и биологического поражения	2		Зо 05.01
	Практическое занятие № 4. Использование средств индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС	2		Уо 06.02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся*</b>	–		Зо 06.03
<b>Тема 1.3.</b>  Организационные и правовые основы обеспечения безопасности жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК04, ОК05, ОК06, ОК 07. КК1-КК4	Уо 07.01
	1. Устойчивость работы объектов экономики в чрезвычайных ситуациях. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Государственные службы по охране здоровья и безопасности граждан	2		Уо 07.02
	2. Понятие и основные задачи гражданской обороны. Организационная структура гражданской обороны. Основные мероприятия, проводимые ГО. Действия населения по сигналам			Уо 07.03
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>		Уо 07.04
	Практическое занятие № 5. Правила поведения и действия по сигналам гражданской обороны	2		Уо 07.05
	<b>Самостоятельная работа обучающихся*</b>	–		Зо 07.01
			Зо 07.02	
			Зо 07.03	
			Зо 07.04	
			Зо 07.05	

				Зо 07.05
<b>Раздел 2. Основы военной службы и медицинской подготовки</b>		<b>50/30</b>		
<b>«Основы военной службы» (для юношей)</b>				
<b>Тема 2.1.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК04,ОК05, ОК06,ОК 07. КК1-КК4	Уо 04.01
Основы военной безопасности Российской Федерации	1. Нормативно-правовая база обеспечения военной безопасности Российской Федерации, функционирования ее Вооруженных Сил и военной службы граждан	2		Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02
	2. Организация обороны Российской Федерации			Уо 05.01
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>		Зо 05.01
	Практическое занятие № 6. Виды Вооруженных Сил, рода войск, история их создания, их основные задачи	2		Уо 06.02 Зо 06.03
	Практическое занятие № 7. Общая физическая и строевая подготовка	2		Уо 07.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся*</b>			Уо 07.02 Уо 07.03 Уо 07.04 Уо 07.05 Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 07.03 Зо 07.04 Зо 07.05
<b>Тема 2.2.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК04,ОК05, ОК06,ОК 07. КК1-КК4	
Вооруженные Силы Российской Федерации	1. Русская военная сила – от княжеских дружин до ракетно-космических войск. Назначение и задачи Вооруженных Сил	2		Уо 04.01
	2. Состав Вооруженных Сил. Руководство и управление Вооруженными Силами			Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02
	3. Реформа Вооруженных Сил Российской Федерации 2008-2020 гг			Уо 05.01
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>		Зо 05.01
	Практическое занятие № 8. Виды Вооруженных Сил, рода войск, история их создания, их основные задачи	2		Уо 06.02
	Практическое занятие № 9. Общая физическая и строевая подготовка	2		Зо 06.03
<b>Самостоятельная работа обучающихся*</b>		Уо 07.01		



				Уо 07.02 Уо 07.03 Уо 07.04 Уо 07.05 Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 07.03 Зо 07.04 Зо 07.05
<b>Тема 2.3.</b>  Воинская обязанность в Российской Федерации	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК04,ОК05, ОК06,ОК 07. КК1-КК4	Уо 04.01
	1. Понятие и сущность воинской обязанности. Воинский учет граждан. Призыв граждан на военную службу	2		Уо 04.02 Зо 04.01
	2. Медицинское освидетельствование и обследование граждан при постановке их на воинский учет и при призыве на военную службу			Зо 04.02 Уо 05.01
	3. Обязательная и добровольная подготовка граждан к военной службе	2		Зо 05.01 Уо 06.02
	<b>В том числе практических занятий</b>			Зо 06.03 Уо 07.01
	Практическое занятие № 10. Обязательная подготовка граждан к военной службе	2		Уо 07.02 Уо 07.03 Уо 07.04 Уо 07.05 Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 07.03 Зо 07.04 Зо 07.05
<b>Самостоятельная работа обучающихся*</b>	–			
<b>Тема 2.4.</b>  Символы воинской честь. Боевые традиции Вооруженных Сил	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК04,ОК05, ОК06,ОК 07. КК1-КК4	Уо 04.01
	1. Боевое Знамя части – символ воинской чести, доблести и славы. Боевые традиции Вооруженных сил РФ	2		Уо 04.02 Зо 04.01
	2. Ордена – почетные награды за воинские отличия в бою и заслуги в военной службе. Ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации			Зо 04.02 Уо 05.01
	3. Патриотизм и верность воинскому долгу. Дружба, войсковое товарищество			Зо 05.01

России	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>		Уо 06.02	
	Практическое занятие № 11. Воинские звания и военная форма одежды военнослужащих Вооруженных Сил Российской Федерации	2		Зо 06.03	
	Практическое занятие № 12. Общая физическая и строевая подготовка	2		Уо 07.01	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся*</b>	–		Уо 07.02	
				Уо 07.03	
				Уо 07.04	
				Уо 07.05	
				Зо 07.01	
				Зо 07.02	
				Зо 07.03	
				Зо 07.04	
				Зо 07.05	
<b>Тема 2.5.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК04,ОК05, ОК06,ОК 07. КК1-КК4		
Организационные и правовые основы военной службы в Российской Федерации	1. Военная служба – особый вид государственной службы. Воинские должности и звания военнослужащих. Правовой статус военнослужащих	2		Уо 04.01	
	2. Права и обязанности военнослужащих. Социальное обеспечение военнослужащих. Начало, срок и окончание военной службы. Увольнение с военной службы			Уо 04.02	
	3. Прохождение военной службы по призыву. Военная служба по контракту. Альтернативная гражданская служба			Зо 04.01	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>			Зо 04.02
	Практическое занятие № 13. Ответственность военнослужащих. Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации	2			Уо 05.01
	Практическое занятие № 14. Общая физическая и строевая подготовка	2			Зо 05.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся*</b>	–			Уо 06.02
				Зо 06.03	
				Уо 07.01	
				Уо 07.02	
				Уо 07.03	
				Уо 07.04	
				Уо 07.05	
				Зо 07.01	
				Зо 07.02	
				Зо 07.03	
				Зо 07.04	
				Зо 07.05	

<b>«Основы медицинских знаний»</b>		<b>10</b>			
<b>Тема 2.1.</b>  Общие правила оказания первой помощи	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК04,ОК05, ОК06,ОК 07. КК1-КК4	Уо 04.01	
	1. Оценка состояния пострадавшего. Общая характеристика поражений организма человека от воздействия опасных факторов. Общие правила и порядок оказания первой медицинской помощи	2		Уо 04.02	
	2. Первая помощь при различных повреждениях и состояниях организма			Зо 04.01	
	3. Транспортная иммобилизация и транспортирование пострадавших при различных повреждениях			Зо 04.02	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>10</b>			Уо 05.01
	Практическое занятие № 15. Общие принципы оказания первой медицинской помощи	2			Зо 05.01
	Практическое занятие № 16. Первая помощь при отсутствии сознания, при остановке дыхания и отсутствии кровообращения (остановке сердца)	2			Уо 06.02
	Практическое занятие № 17. Первая помощь при наружных кровотечениях, при травмах различных областей тела	2			Зо 06.03
	Практическое занятие № 18. Первая помощь при ожогах и воздействии высоких температур, при воздействии низких температур	2			Уо 07.01
	Практическое занятие № 19. Первая помощь при попадании инородных тел в верхние дыхательные пути, при отравлениях	2			Уо 07.02
<b>Самостоятельная работа обучающихся*</b>	–		Уо 07.03		
			Уо 07.04		
			Уо 07.05		
			Зо 07.01		
			Зо 07.02		
			Зо 07.03		
			Зо 07.04		
			Зо 07.05		
<b>Тема 2.2.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК04,ОК05, ОК06,ОК 07. КК1-КК4	Уо 04.01	
Профилактика инфекционных заболеваний	1. Из истории инфекционных болезней. Классификация инфекционных заболеваний. Общие признаки инфекционных заболеваний	2		Уо 04.02	
	2. Воздушно-капельные инфекции. Желудочно-кишечные инфекции. Пищевые отравления бактериальными токсинами			Зо 04.01	
	3. Общие принципы профилактики инфекционных заболеваний			Зо 04.02	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>			Уо 05.01
	Практическое занятие № 20. Правила госпитализации инфекционных больных	2			Зо 05.01
<b>Самостоятельная работа обучающихся*</b>	–		Уо 06.02		
			Зо 06.03		
			Уо 07.01		
			Уо 07.02		
			Уо 07.03		

				Уо 07.04 Уо 07.05 Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 07.03 Зо 07.04 Зо 07.05
<b>Тема 2.3.</b>  Обеспечение здорового образа жизни	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК04,ОК05, ОК06,ОК 07. КК1-КК4	Уо 04.01
	1. Здоровье и факторы его формирования. Здоровый образ жизни и его составляющие	2		Уо 04.02
	2. Двигательная активность и здоровье. Питание и здоровье. Вредные привычки. Факторы риска. Понятие об иммунитете и его видах			Зо 04.01
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>6</b>		Зо 04.02
	Практическое занятие № 12. Показатели здоровья и факторы, их определяющие	2		Уо 05.01
	Практическое занятие № 13. Оценка физического состояния	2		Зо 05.01
	Практическое занятие № 14. Составление индивидуальных карт здоровья с режимом дня, графиком питания с возможностью отслеживать свои показания	2		Уо 06.02
<b>Самостоятельная работа обучающихся*</b>			Зо 06.03	
		–	Уо 07.01	
			Уо 07.02	
			Уо 07.03	
			Уо 07.04	
			Уо 07.05	
			Зо 07.01	
			Зо 07.02	
			Зо 07.03	
			Зо 07.04	
			Зо 07.05	
<b>Промежуточная аттестация</b>		Диф.зач		
<b>Всего:</b>		<b>92</b>		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет(ы) «Безопасность жизнедеятельности и охраны труда», оснащенный(ые) в

соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 35.02.16

Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

#### 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 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 издания

1. Безопасность жизнедеятельности: учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Горькова, А. Г. Фетисов, Е. М. Мессинева Н. Б. Мануйлова. — Санкт-Петербург Лань, 2021. — 220 с. — ISBN 978-5-8114-7404-2.

2. Менумеров Р. М. Электробезопасность: учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. М. Менумеров — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 196 с. — ISBN 978-5-8114-8191-0.

3. Широков, Ю. А. Защита в чрезвычайных ситуациях и гражданская оборона: учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. А. Широков. — Санкт-Петербург Лань, 2020. — 488 с. — ISBN 978-5-8114-6463-

##### 3.2.2. Основные электронные издания

1. Дацков И. И. Электробезопасность в АПК учебное пособие для среднего профессионального образования / И. И. Дацков — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 132 с. — ISBN 978-5-8114-6544-6. — Текст: электронный // Лань электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148489>

2. Долгов, В. С. Основы безопасности жизнедеятельности : учебник / В. С. Долгов. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-3928-7. — Текст электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148233>

##### 3.2.3. Дополнительные источники

1. Долгов, В. С. Основы безопасности жизнедеятельности : учебник / В. С. Долгов. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-3928-7. — Текст электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148233>

2. Менумеров Р. М. Электробезопасность: учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. М. Менумеров — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 196 с. — ISBN 978-5-8114-8191-0.

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения<sup>9</sup></i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p><u>Знать:</u>  основы  пожаробезопасности и  электробезопасности;  меры пожарной  безопасности и правила  безопасного поведения при  пожарах;  способы защиты  населения от оружия  массового поражения;  принципы обеспечения  устойчивости объектов  экономики,  прогнозирования развития  событий и оценки  последствий при  техногенных чрезвычайных  ситуациях и стихийных  явлениях, в том числе в  условиях противодействия  терроризму как серьезной  угрозе национальной  безопасности России;  задачи и основные  мероприятия гражданской  обороны</p>	<p>умеет определять угрозу  пожарной безопасности;  демонстрирует знания  эффективных превентивных  мер для предотвращения  пожароопасных ситуаций;  демонстрирует знания  нормативных документов в  своей профессиональной  деятельности, готовность к  соблюдению действующего  законодательства и  требований нормативных  документов, в том числе в  условиях противодействия  терроризму;  дает характеристику  различным видам  потенциальных опасностей  и перечисляет их  последствия;  формулирует задачи и  основные мероприятия  гражданской обороны,  перечисляет способы  защиты населения от  оружия массового  поражения</p>	<p>Письменный и устный  опрос.  Тестирование.  Оценка результатов  выполнения практической  работы</p>
<p><u>Знать:</u>  основы<sup>10</sup> военной службы  и обороны государства;  основные виды  вооружения, военной  техники и специального  снаряжения, состоящих на  вооружении (оснащении)  воинских подразделений, в  которых имеются военно-  учетные специальности,  родственные  специальностям СПО;  организация и порядок  призыва граждан на  военную службу и  поступления на нее в  добровольном порядке;</p>	<p>владеет знаниями об  организации и порядке  призыва граждан на  военную службу;  ориентируется в видах  вооружения, военной  техники и специального  снаряжения, состоящих на  вооружении (оснащении)  воинских подразделений, в  которых имеются военно-  учетные специальности,  родственные  специальностям СПО;  демонстрирует знания в  области анатомо-  физиологических</p>	<p>Письменный и устный  опрос.  Тестирование.  Оценка результатов  выполнения практической  работы</p>

<p>область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;</p> <p>основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим</p>	<p>последствий воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов;</p> <p>демонстрирует знания порядка и правил оказания первой помощи пострадавшим, в том числе при транспортировке</p>	
<p><u>Знать:</u></p> <p>общие<sup>11</sup> характеристики поражений организма человека от воздействия опасных факторов;</p> <p>классификация и общие признаки инфекционных заболеваний;</p> <p>основы здорового образа жизни</p>	<p>демонстрирует знания общих характеристик поражений организма человека от воздействия опасных факторов;</p> <p>классифицирует инфекционные заболевания и формулирует их общие признаки;</p> <p>демонстрирует знание основ здорового образа жизни</p>	<p>Письменный и устный опрос.</p> <p>Тестирование.</p> <p>Оценка результатов выполнения практической работы</p>
<p><u>Уметь:</u></p> <p>пользоваться первичными средствами пожаротушения;</p> <p>применять правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера и при угрозе террористического акта;</p> <p>обеспечивать устойчивость объектов экономики;</p> <p>прогнозировать развитие событий и оценку последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму;</p> <p>применять правила поведения и действия по сигналам гражданской обороны;</p> <p>соблюдать нормы экологической безопасности;</p> <p>определять направления</p>	<p>демонстрирует умение пользоваться первичными средствами пожаротушения;</p> <p>формулирует правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера и при угрозе террористического акта;</p> <p>демонстрирует умение применять правила поведения и ориентируется в действиях по сигналам гражданской обороны</p>	<p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы.</p> <p>Оценка результатов выполнения практической работы</p>

ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности		
<p><u>Уметь:</u>  определять<sup>12</sup> виды Вооруженных Сил, рода войск;  ориентироваться в воинских званиях военнослужащих Вооруженных Сил Российской Федерации;  владеть общей физической и строевой подготовкой;  демонстрировать основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим</p>	<p>определяет виды вооруженных сил, рода войск;  ориентируется в воинских званиях военнослужащих вооруженных сил Российской Федерации;  демонстрирует общую физическую и строевую подготовку, навыки обязательной подготовки к военной службе; основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим</p>	<p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы.  Оценка результатов выполнения практической работы</p>
<p><u>Уметь:</u>  оказывать<sup>13</sup> первую медицинскую помощь в различных ситуациях;  осуществлять профилактику инфекционных заболеваний;  определять показатели здоровья и оценивать физическое состояние;  составлять индивидуальные карты здоровья с режимом дня, графиком питания</p>	<p>демонстрирует умение оказать первую медицинскую помощь в различных ситуациях;  владеет принципами профилактики инфекционных заболеваний;  определяет показатели здоровья и оценивает физическое состояние;  составляет индивидуальные карты здоровья с режимом дня, графиком питания</p>	<p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы.  Оценка результатов выполнения практической работы</p>



**Приложение 3.5**

к ПОП-П по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
СГ.05 Основы финансовой грамотности**

**2023 год**

***СОДЕРЖАНИЕ***

- 9. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 10. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 11. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 12. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОГСЭ.06 Основы финансовой грамотности»

#### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина СГ.05 Основы финансовой грамотности является обязательной частью цикла общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин ПООП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01- ОК 04.

#### 3.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
<b>ОК 01</b> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Уо 01.05	составлять план действия	Зо 01.05	структуру плана для решения задач
	Уо 01.06	определять необходимые ресурсы	Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах		

	Уо 01.08	реализовывать составленный план		
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
<b>ОК 02</b> Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации	Зо 02.02	приемы структурирования информации
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска		
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		
	Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение		
	Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных		

		задач		
<b>ОК 03</b> Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология
	Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования
	Уо 03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи	Зо 03.04	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности
	Уо 03.05	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план	Зо 03.05	правила разработки бизнес-планов
	Уо 03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования	Зо 03.06	порядок выстраивания презентации
	Уо 03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности	Зо 03.07	кредитные банковские продукты
	Уо 03.08	презентовать бизнес-идею		
	Уо 03.09	определять источники финансирования		
<b>ОК 04</b> Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством,	Зо 04.02	основы проектной деятельности

		клиентами в ходе профессиональной деятельности		
--	--	--	--	--

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	34
в т. ч.:	
теоретическое обучение	34
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта</b>	2

## 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 <sup>14</sup> , формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	
<b>Раздел 1. Банки: чем они могут быть полезны</b>		<b>4</b>		
<b>Тема 1.1.</b> Банковская система России. Текущие счета и банковские карты. Сберегательные вклады: как они работают и как сделать выбор.	<b>Содержание</b> Банковская система России. Текущие счета и банковские карты. Сберегательные вклады: как они работают.	2	ОК02, ОК 03 КК 1- КК 3, КК 8	З002.01- З002.04, З003.02 - З003.05, З003.07 У002.01-У002.08, У003.01,У003.03, У003.06,У003.07,У0 03.09
<b>Тема 1.2.</b> Кредиты. Виды кредитов	<b>Содержание</b> Кредиты: когда их брать и как оценивать. Условия способы получения кредитов. Виды кредитов. Прочие услуги банков.	2	ОК01 КК 1- КК 3, КК 8	З001.02,З001.05, З001.06 У001.01-У001.09
<b>Раздел 2. Фондовый и валютный рынки: как их использовать для роста доходов</b>		<b>6</b>		
<b>Тема 2.1.</b> Риск и доходность	<b>Содержание</b> Риск и доходность. Облигации. Акции.	2	ОК01- ОК 03 КК 1- КК 3, КК 8	З001.01,З001.05, З001.06,З002.01,З002.03, З002.04,З003.01,З003.04, З003.07

<sup>14</sup> В соответствии с Приложением 4 ПООП-П.

				Уо01.03, Уо01.06, Уо01.09, Уо02.01, Уо02.06, Уо02.07, Уо03.03, Уо03.06, Уо03.09
<b>Тема 2.2.</b> Фондовая биржа	<b>Содержание</b>	2		
	Работа фондовой биржи. Фондовый рынок. Участники фондового рынка. Инвестирование в фондовый рынок.	2	ОК02 КК 1- КК 3, КК 8	Зо02.01-Зо02.04, Уо02.01-Уо02.08
<b>Тема 2.3.</b> Рынок Форекс	<b>Содержание</b>	2		
	Развитие и структура рынка Форекс. Валютные брокерские фирмы. Время работы рынка Форекс.	2	ОК03, ОК 04 КК 1- КК 3, КК 8	Зо03.01, Зо03.04, Зо03.07, Зо04.01 Уо03.01-Уо03.03, Уо03.09, Уо04.01, Уо04.02
<b>Раздел 3. Страхование: что и как надо страховать, чтобы не попасть в беду</b>		<b>4</b>		
<b>Тема 3.1.</b> Страхование имущества	<b>Содержание</b>	2		
	Социально-экономическое содержание страхования. Участники страховых отношений.	2	ОК01 КК 1- КК 3, КК 8	Зо01.01, Зо01.05, Зо01.06 Уо01.01-Уо01.09
<b>Тема 3.2.</b> Страхование здоровья и жизни	<b>Содержание</b>	2		
	Понятие, состав и общая характеристика страхования жизни. Содержание и виды договора страхования.	2	ОК01 КК 1- КК 3, КК 8	Зо01.01, Зо01.05, Зо01.06 Уо01.01-Уо01.09
<b>Раздел 4. Налоги: почему их надо платить, и чем грозит неуплата</b>		<b>4</b>		
<b>Тема 4.1.</b> Налоги. Виды налогов.	<b>Содержание</b>	2		
	Налоги. Виды налогов. Важность налоговой системы для общества и государства	2	ОК02, ОК 03 КК 1- КК 3, КК 8	Зо02.01- Зо02.04, Зо03.02 -Зо03.05, Зо03.07 Уо02.01-Уо02.08, Уо03.01, Уо03.03,



				Уо03.06, Уо03.07, Уо 03.09
<b>Тема 4.2.</b> Подача налоговой декларации	<b>Содержание</b> Виды налоговых деклараций. Сроки подачи налоговых деклараций.	2 2	ОК02 КК 1- КК 3, КК 8	3о02.01-3о02.04, Уо02.01-Уо02.08
<b>Раздел 5. Фондовый и валютный рынки: как их использовать для роста доходов</b>		<b>4</b>		
<b>Тема 5.1.</b> Обязательное пенсионное страхование	<b>Содержание</b> Система обязательного пенсионного страхования Российской Федерации. Анализ и выбор альтернативных инструментов обеспечения старости.	2 2	ОК01 КК 1- КК 3, КК 8	3о01.01,3о01.05, 3о01.06 Уо01.01-Уо01.09
<b>Тема 5.2.</b> Добровольное пенсионное обеспечение	<b>Содержание</b> Система добровольного пенсионного обеспечения. Виды пенсионных сбережений. Условия получения пенсии, установленные законодательством РФ	2 2	ОК01 КК 1- КК 3, КК 8	3о01.01,3о01.05, 3о01.06 Уо01.01-Уо01.09
<b>Раздел 6. Финансовые механизмы работы фирмы</b>		<b>4</b>		
<b>Тема 6.1.</b> Взаимоотношения работодателя и сотрудников	<b>Содержание</b> Взаимоотношения работодателя и сотрудников фирмы. Законодательно закрепленные права при приеме и увольнении наемных работников фирмы. Деловые качества наемного работника.	2 2	ОК04 КК 2, КК 5	3о04.01,3о04.02 Уо04.01-Уо04.02
<b>Тема 6.2.</b> Эффективность компании, банкротство и безработица	<b>Содержание</b> Эффективность работы компании. Повышение и распределение прибыли фирмы. Банкротство фирмы. Безработица.	2 2	ОК01 КК 1- КК 3, КК 8	3о01.01,3о01.05, 3о01.06 Уо01.01-Уо01.09

<b>Раздел 7. Собственный бизнес: как создать и не потерять</b>		<b>4</b>		
<b>Тема 7.1.</b>	<b>Содержание</b>	2		
Отличия предпринимательской деятельности от работы по найму	Предпринимательская деятельность. Работа по найму. Преимущества и риски предпринимательской деятельности.	2	ОК03 КК 1- КК 3, КК 8	3о03.02,3о03.04, Уо03.02-Уо03.04, Уо03.09
<b>Тема 7.2.</b>	<b>Содержание</b>	2		
Пошаговое создание собственной компании. Бизнес-план.	Пошаговое создание собственной компании. Ведение бизнеса на основе оценки личного потенциала. Составление бизнес-плана.	2	ОК01- ОК 04 КК 1- КК 3, КК 8	3о01.02,3о01.05, 3о02.03,3о02.04,3о03.01, 3о03.02,3о03.04,3о03.05, 3о04.02 Уо01.01,Уо01.03,Уо01.05, Уо01.08,Уо02.01,Уо02.06, Уо02.07,Уо02.08,Уо03.05, Уо03.08,Уо04.01,Уо04.02
<b>Раздел 8. Риски в мире денег: как защититься от разорения</b>		<b>4</b>		
<b>Тема 8.1.</b>	<b>Содержание</b>	2		
Оценка и контроль рисков своих сбережений	Финансовые риски. Осознание финансовых рисков и финансового мошенничества как угрозы личному материальному благополучию.	2	ОК01 КК 1- КК 3, КК 8	3о01.01-3о01.06 Уо01.01-Уо01.09
<b>Тема 8.2.</b>	<b>Содержание</b>	2		
Экономические кризисы. Финансовое мошенничество	Экономические кризисы. Финансовое мошенничество. Виды финансового мошенничества. Защита личной информации в сети Интернет.	2	ОК01- ОК 03 КК 1- КК 3, КК 8	3о01.01-3о01.06 Уо01.01-Уо01.09
<b>Промежуточная аттестация в форме</b>				

дифференцированного зачёта			
<b>Всего:</b>	<b>34</b>		

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Кабинет(ы)«Основы финансовой грамотности», оснащенный(ые) в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

#### **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 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 издания**

1. Жданова А.О. Финансовая грамотность: учебная программа. СПО.М. ВИТА-ПРЕСС,2016

2. Жданова А.О. Финансовая грамотность: материалы для обучающихся. СПО.М. ВИТА-ПРЕСС,2016

3. Жданова А.О. Финансовая грамотность: методические рекомендации для преподавателя. СПО.М. ВИТА-ПРЕСС, 2016

4. Жданова А.О. Финансовая грамотность: контрольно измерительные материалы. СПО.М. ВИТА-ПРЕСС,2016

5. Кошелева Т.Н. Основы предпринимательской деятельности СПб. : Изд-во СПБАУЭ, 2018г.

6. Управление персоналом организации :учебник/ под ред. А.Я. Кибанова. 3-е.,перераб.и доп. М.: ИНФРА-М,2018г.

##### **3.2.2. Основные электронные издания**

1. Банковские услуги и отношения людей с банками: курс лекций (электронный ресурс)

2. Все о будущей пенсии для учебы и жизни (электронный ресурс)

3. Романова И.Б., Айнуллова Д.Г. Налоги и налогообложение: теория и практика (электронный ресурс)

4. Финансовые пирамиды и финансовое мошенничество: кус лекций(электронный ресурс)

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения<sup>15</sup></i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды вкладов и условия сбережения в зависимости от вида вклада;</li> <li>- что такое банковская карта, называть и характеризовать виды карт;</li> <li>- альтернативные инструменты обеспечения старости;</li> <li>- финансовые инструменты (облигации, акции) и как они влияют на доход семьи;</li> <li>- структуру кредитной и банковской системы;</li> <li>- функции банков и классификацию банковских операций;</li> <li>- виды добровольного и обязательного страхования, а так же составлять алгоритм действий при наступлении страхового случая;</li> <li>- что такое налоги, называть и классифицировать виды налогов;</li> <li>- существующие программы пенсионного накопления и пенсионного страхования;</li> <li>- факторы ,влияющие на повышение прибыли фирмы, способы ее распределения;</li> <li>- что такое предпринимательская деятельность;</li> <li>- что такое финансовые риски,какими они бывают.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать условия кредитования и открытие вкладов с точки зрения управления личными финансами и финансовой ситуацией в семье;</li> <li>- ориентироваться в банковской системе России, находить и интерпретировать</li> </ul>	<p><b>«Отлично»</b> - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p><b>«Хорошо»</b> - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p><b>«Удовлетворительно»</b> - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p><b>«Неудовлетворительно»</b> теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные</p>	<p>Результаты выполнения самостоятельной работы. Оценка устных ответов. Итоговое тестирование.</p>

<p>рейтинги банков, информацию о банковских услугах;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять назначение банковских услуг;</li> <li>- оценивать выгоды и риски использования различных банковских услуг;</li> <li>- критически анализировать рекламные предложения;</li> <li>- анализировать и соотносить доходность и риски при размещении сбережений в ценные бумаги;</li> <li>- оценивать необходимость осуществления операций с ценными бумагами в зависимости от жизненных обстоятельств и общеэкономической ситуации в стране;</li> <li>- анализировать условия страхования в различных страховых компаниях и делать выбор на основе определенных жизненных целей и обстоятельств;</li> <li>- рассчитывать налоги, пошлины сборы;</li> <li>- раскрывать свои деловые качества и преимущества как наемного работника и во время собеседования и в тексте резюме при трудоустройстве:</li> <li>- производить простые финансовый расчеты деятельности фирмы (издержки, доход, прибыль);</li> <li>- соотносить риски и выгоды при выборе финансовых продуктов и услуг</li> </ul>	<p>задания содержат грубые ошибки.</p>	
---	--	--

**Приложение 3.6**  
**к ПООП по профессии/специальности**  
***35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования***

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«ОП.01 Математические методы решения прикладных задач»**

*2023 г.*

***СОДЕРЖАНИЕ***

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**



## 1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ОП.01 Математические методы решения прикладных профессиональных задач»

#### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.01 Математические методы решения прикладных профессиональных задач» 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.**

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 07, ПК 1.6., ПК 1.9., ПК 1.10., ПК 2.10.

#### 1.2.Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины студентами осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Уо 01.01	распознавать задачу и /или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять ее составные части	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/ил социальном контексте
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Уо 01.05	составлять план действия	Зо 01.05	структуру плана для решения задач
	Уо 01.06	определять необходимые ресурсы	Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уо 01.07	овладеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	Зо 01.07	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Уо	реализовывать	Зо	алгоритм составления

	01.08	составленный план	01.08	плана
	Уо01.09	оценивать результат и последствия своих действий	Зо01.09	порядок оценивания результатов и последствий своих действий
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Уо02.01	определять задачи для поиска информации	Зо02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо02.02	определять необходимые источники информации	Зо02.02	приемы структурирования информации
	Уо02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Зо02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информации
	Уо02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации	Зо02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств
	Уо02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска	Зо02.05	определение значимости результатов поиска
	Уо02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	Зо02.06	средства и методы информационных технологий для решения профессиональных задач
	Уо02.07	использовать современное программное обеспечение	Зо02.07	современное программное обеспечение
	Уо02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	Зо02.08	цифровые средства для решения профессиональных задач
ОК 03	Уо	определять	Зо	содержание

Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	03.01	актуальность информационно правовой документации и профессиональной деятельности	03.01	актуальной нормативно-правовой документации
	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.02	современная научная и профессиональная технология
	Уо 03.03	определять и выстраивать траекторию профессионального развития и самообразования	Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования
	Уо 03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи	Зо 03.04	основы финансовой грамотности
	Уо 03.05	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности	Зо 03.05	правила разработки бизнес-планов
	Уо 03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования	Зо 03.06	порядок выстраивания презентации
	Уо 03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности	Зо 03.07	кредитные банковские продукты
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности	Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности

	Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности	Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
	Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения
ПК 1.6. Выполнять оперативное планирование работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники	У 1.6.01	определять виды и объемы работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники	З 1.6.01	количественный и качественный состав сельскохозяйственной техники в организации
	У 1.6.02	разрабатывать планы графики выполнения операций в сельском хозяйстве	З 1.6.02	нормативно-техническая документация по эксплуатации техники с использованием электронных ресурсов
	У 1.6.03	пользоваться информационными технологиями при оценке объема и качества механизированных работ, выполняемых работниками	З 1.6.03	электронные информационно-аналитические ресурсы при оценке объема и качества механизированных работ
ПК 1.9. Осуществлять контроль выполнения ежесменного технического обслуживания сельскохозяйственной техники, правильности агрегатирования и настройки машинно-тракторных агрегатов и самоходных машин,	У 1.9.01	выявлять причины отклонения качества и объемов выполнения механизированных работ в сельскохозяйственном производстве	З 1.9.01	порядок проведения ежесменного технического обслуживания сельскохозяйственной техники

оборудования на заданные параметры работы, оперативный контроль качества выполнения механизированных операций				
	У 1.9.02	принимать меры по устранению отклонения качества и объемов выполнения механизированных работ от планов и требований технологических карт	З 1.9.02	Перечень показателей, по которым оценивается качество выполнения механизированных работ в сельском хозяйстве
	У 1.9.03	проводить ежесменное техническое обслуживание сельскохозяйственной техники	З 1.9.03	Методы оценки качества и объема выполненных механизированных работ в сельскохозяйственном производстве
ПК 1.10. Осуществлять оформление первичной документации по подготовке к эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования, готовить предложения по повышению эффективности ее использования в организации	У 1.10.01	осуществлять оперативное взаимодействие с работниками с использованием цифровых технологий	З 1.10.01	правила ведения первичной документации по учету объема выполненных механизированных работ
	У 1.10.02	осуществлять поиск в сети «Интернет» данных о способах повышения эффективности использования сельскохозяйственной техники	З 1.10.02	порядок подготовки и формы отчетных документов о выполнении механизированных операций в сельском хозяйстве
ПК 2.10. Оформлять документы проведения ремонта	У 2.10.01	Осуществлять оперативное взаимодействие с работниками с использованием	З 2.10.01	Правила ведения первичной документации по учету объема выполненных работ по

<p>сельскохозяйственно й техники, оборудования, составлять техническую документацию на списание сельскохозяйственно й техники, непригодной к эксплуатации, готовить предложения по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственно й техники, оборудования в организации.</p>		<p>цифровых технологий</p>		<p>техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники</p>
	<p>У 2.10.02</p>	<p>осуществлять поиск в сети «Интернет» данных о способах повышения эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и анализировать полученную информацию</p>	<p>З 2.10.02</p>	<p>правила составления технической документации на списание сельскохозяйственной техники непригодной к эксплуатации</p>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>112</b>
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	54
в т. ч.:	
теоретическое обучение	<b>52</b>
лабораторные работы <i>(если предусмотрено)</i>	-
практические занятия <i>(если предусмотрено)</i>	<b>54</b>
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено для специальностей)</i>	-
<i>Самостоятельная работа</i> <sup>16</sup>	-
<b>Промежуточная аттестация</b> экзамен	<b>6</b>

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ОП.01 Математические методы решения прикладных задач»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, академических часов / в том числе в форме практической подготовки, академических часов	Коды компетенций и личностных результатов <sup>17</sup> , формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	
<b>Математические методы решения прикладных профессиональных задач</b>		<b>106/54</b>		
<b>РАЗДЕЛ 1. Математический анализ</b>		<b>46/22</b>		
<b>Тема 1.1 Функция одной независимой переменной и ее характеристики</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10/4</b>		
	1. Введение. Цели и задачи предмета.	2	ПК 1.6 ОК01 КК 2, КК 5	З 1.6.01 - З 1.6.03 У 1.6.01 - У1.6.03 Н 1.6.01- Н 1.6.03 Зо01.01 - Зо01.09 Уо01.01 - Уо01.09
	2. Функция одной независимой переменной и способы ее задания. Характеристики функции.	2	ПК 1.6 ОК02 КК 2, КК 5	З 1.6.01 - З1.6.03 У 1.6.01 - У1.6.03 Н 1.6.01 - Н1.6.03 Зо02.01 -Зо02.08 Уо02.01 - Уо02.08



	3.Основные элементарные функции, их свойства и графики. Сложные и обратные функции.	2	ПК 1.6 ОК02 КК 2, КК 5	З 1.6.01 - З1.6.03 У 1.6.01 - У1.6.03 Н 1.6.01 - Н1.6.03 Зо02.01-Зо02.08 Уо02.01- Уо02.08
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>4</b>		
	Практические занятия 1.-2. «Построение графиков реальных функций с помощью геометрических преобразований».	4	ПК 1.6 ОК 01 КК 2, КК 5	З 1.6.01 - З1.6.03 У 1.6.01 - У1.6.03 Н 1.6.01 - Н1.6.03 Зо01.01 -Зо01.09 Уо01.01- Уо01.09
	<b>Самостоятельная работа</b>			
<b>Тема 1.2 Предел функции. Непрерывность функции</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10/6</b>		
	1.Определение предела функции. Основные теоремы о пределах. Замечательные пределы.	2	ОК 02 КК 2, КК 5	Зо02.01 - Зо02.08 Уо02.01 - У 02.08
	2.Непрерывность функции. Исследование функции на непрерывность.	2	ОК 02 КК 2, КК 5	Зо02.01 - Зо02.08 У 02.01 - Уо02.08

	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>6</b>		
	Практические занятия 1.-2. «Нахождение пределов функций с помощью замечательных пределов».	4	ПК 1.9. ОК 03 КК 2, КК 5	З 1.9.01 - З1.9.02 У 1.9.01 - У1.9.02 Н 1.9.01 - Н1.9.02 Зо03.01 -Зо03.09 Уо03.01- Уо03.09
	Практическое занятие 3. «Исследование функции на непрерывность».	2	ПК 1.9. ОК 07 КК 2, КК 5	З 1.9.01 -З1.9.02 У 1.9.01 - У1.9.02 Н 1.9.01 - Н1.9.02 Зо07.01 - Зо07.03 Уо07.01 - Уо07.03
<b>Тема 1.3 Дифференциальное и интегральное исчисления</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1.Производная и ее свойства. Таблица производных элементарных функций. Методы вычисления.	<b>26/12</b> 4	ОК 07 КК 2, КК 5	Уо01.01 - Уо01.09 Зо01.01 - Зо01.09
	2.Физический и механический смысл производной. Исследование функций с помощью производной.	2	ПК 1.10. ОК 01 КК 2, КК 5	З1.10.01 -З1.10.02 У 1.10.01 - У1.10.02 Н 1.10.01 - Н1.10.02 Зо01.01 - Зо01.09 Уо01.01 - Уо01.09

	3. Первообразная и неопределенный интеграл. Методы вычисления неопределенного интеграла.	4	ОК 01 КК 2, КК 5	З001.02 - З001.09 У001.01 - У001.09
	4. Определенный интеграл и его свойства, методы вычисления.	2	ОК 02 КК 2, КК 5	З002.01 - З002.08 У002.01 - У002.08
	5. Применение определенного интеграла.	2	ПК 1.10. ОК 02 КК 2, КК 5	З 1.10.01 - З1.10.02 У 1.10.01 - У1.10.02 Н 1.10.01 - Н1.10.02 З002.01 - З002.08 У002.01 - У002.08
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>12</b>		
	Практическое занятие 1. «Вычисление производных функций».	2	ПК 1.10. ОК 01 КК 2, КК 5	З 1.10.01 - З1.10.02 У 1.10.01 - У1.10.02 Н 1.10.01 - Н1.10.02 З001.01 - З001.09 У001.01 - У001.09
	Практическое занятие 2. «Применение производной к решению практических задач».	2	ПК 1.10. ОК 01 КК 2, КК 5	З 1.10.01 - З1.10.02 У 1.10.01 - У1.10.02 Н 1.10.01 - Н1.10.02 З001.01 - З001.09 У001.01 - У001.09
	Практическое занятие 3. «Нахождение неопределенных интегралов различными методами».	2	ПК 1.10. ОК 01 КК 2, КК 5	З 1.10.01 - З1.10.02 У 1.10.01 - У1.10.02 Н 1.10.01 - Н1.10.02 З001.02 - З001.09 У001.02 - У001.09

	Практическое занятие 4. «Вычисление определенных интегралов».	2	ПК 1.10. ОК 01 КК 2, КК 5	З 1.10.01 - З1.10.02 У 1.10.01 - У1.10.02 Н 1.10.01 - Н1.10.02 Зо01.01 - Зо01.09 Уо01.01 - Уо01.09
	Практическое занятие 5.-6. «Применение определенного интеграла в практических задачах».	4	ПК 1.10. ОК 02 КК 2, КК 5	З 1.10.01 - З1.10.02 У 1.10.01 - У1.10.02 Н 1.10.01 - Н1.10.02 Зо02.01 - Зо02.08 Уо02.01 - Уо02.08
<b>РАЗДЕЛ 2. Основные понятия и методы линейной алгебры</b>		<b>20/16</b>		
<b>Тема 2.1 Матрицы и определители</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12/8</b>		
	1. Матрицы, их виды. Действия над матрицами. Умножение матриц, обратная матрица.	2	ОК 01 КК 2, КК 5	Уо01.01 - Уо01.09 Зо01.01 - Зо01.09
	2. Определители n-го порядка, их свойства и вычисление. Миноры и алгебраические дополнения. Разложение определителей в сумму алгебраических дополнений.	2	ОК 01 КК 2, КК 5	Уо01.01 - Уо01.09 Зо01.01 - Зо01.09
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>8</b>		
	Практическое занятие 1.-2. «Действия с матрицами».	4	ПК 2.10. ОК 02 КК 2, КК 5	З 2.10.01 - З2.10.02 У 2.10.01 - У2.10.02 Н 2.10.01 - Н2.10.02 Зо02.01 - Зо02.03 Уо02.01 - Уо02.03

	Практические занятия 3.-4. «Нахождение обратной матрицы»	4	ПК 2.10. ОК 02 КК 2, КК 5	3 2.10.01 - 32.10.02 У 2.10.01 - У2.10.02 Н 2.10.01 - Н2.10.02 3о02.01 - 3о02.08 Уо02.01 - Уо02.08
<b>Тема 2.2 Решение систем линейных алгебраических уравнений (СЛАУ)</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8/8</b>	ПК 1.6. ОК 02 КК 2, КК 5	3 1.6.01 -31.6.03 У 1.6.01 - У1.6.03 Н 1.6.01 - Н1.6.03 3о02.01 - 3о02.08 Уо02.01 - У 02.08
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>8</b>		
	Практическое занятие 1.-2. «Решение систем линейных уравнений методами линейной алгебры».	4		
	Практическое занятие 3.-4. «Решение СЛАУ различными методами».	4		
<b>РАЗДЕЛ 3. Основы дискретной математики</b>		<b>12/6</b>		
<b>Тема 3.1 Множества и отношения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8/4</b>	П.К.1.9. ОК 03 КК 2, КК 5	3 1.9.01 - 31.9.02 У 1.9.01 - У1.9.02 Н 1.9.01 - Н1.9.02 3о03.01 - 3о03.03
	1.Элементы и множества. Задание множеств.	4		

				Уо03.01 - Уо03.03
	2. Операции над множествами и их свойства. Отношения и их свойства.	2	П.К.1.9. ОК 03 КК 2, КК 5	З 1.9.01 - З1.9.02 У 1.9.01 - У1.9.02 Н 1.9.01 - Н1.9.02 Зо03.01 - Зо03.07 Уо03.01 - Уо03.07
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>4</b>		
	Практические занятия 1.-2. «Выполнение операций над множествами».	4	ПК 1.9. ОК 01 КК 2, КК 5	З 1.9.01 - З1.9.02 У 1.9.01 - У1.9.02 Н 1.9.01 - Н1.9.02 Уо01.01 - Уо01.09 Зо01.01 - Зо01.09
<b>Тема 3.2 Основные понятия теории графов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4/2</b>		
	1.Основные понятия теории графов.	2	ОК 02 КК 2, КК 5	Зо02.01 - Зо02.08 Уо02.01 - Уо02.08

	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>		
	Практическое занятие 1. «Основные понятия теории графов».	2	ПК 1.6. ОК 02 КК 2, КК 5	З 1.6.01 - З 1.6.09 У 1.6.01 - У 1.6.09 Н 1.6.01 - Н 1.6.09 Зо02.01 -Зо02.08 Уо02.01 - Уо02.08
<b>РАЗДЕЛ 4. Элементы теории комплексных чисел</b>		<b>8/4</b>		
<b>Тема 4.1 Комплексные числа и действия над ними</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8/4</b>		
	1.Комплексное число и его формы.	2	ОК 01 КК 2, КК 5	Уо01.01 -Уо01.09 Зо01.01 - Зо01.09
	2.Действия над комплексными числами в различных формах	2	ОК 01 КК 2, КК 5	Уо01.01 - Уо01.09 Зо01.01 - Зо01.09
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>4</b>		
	Практическое занятие 1. «Комплексные числа и действия над ними»	2	ПК 1.6. ОК 01 КК 2, КК 5	З 1.6.01 - З1.6.03 У 1.6.01 - У1.6.03 Н 1.6.01 - Н1.6.03 Зо02.01 -Зо02.08 Уо02.01 - Уо02.08
	Практическое занятие 2. «Действия над комплексными числами в тригонометрической и показательной формах»	2	ПК 1.6. ОК 01 КК 2, КК 5	З 1.6.01 - З1.6.03 У 1.6.01 - У1.6.03 Н 1.6.01 - Н1.6.03 Зо02.01 -Зо02.08 Уо02.01 - Уо02.08
<b>РАЗДЕЛ 5 Основы теории вероятностей и математической статистики</b>		<b>20/6</b>		
<b>Тема 5.1 Вероятность.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8/2</b>		
	1.Элементы комбинаторики.	2	ОК 02	

<b>Теорема сложения вероятностей</b>			КК 2, КК 5	Зo02.01 -Зo02.08 Уo02.01 - Уo02.08
	2.Понятия события и вероятности события. Достоверные и невозможные события. Классическое определение вероятности.	2	ОК 02 КК 2, КК 5	Зo02.01 -Зo02.08 Уo02.01 - Уo02.08
	3.Теоремы сложения и умножения вероятностей.	2	ОК 02 КК 2, КК 5	Зo02.01 -Зo02.08 Уo02.01 - Уo02.08
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>		
	Практическое занятие 1. «Решение практических задач на определение вероятности события».	2	ПК 2.10. ОК 02 КК 2, КК 5	З 2.10.01 - З2.10.02 У 2.10.01 - У2.10.02 Н 2.10.01 - Н2.10.02 Зo02.01 - Зo02.08 Уo02.01 - Уo02.08
<b>Тема 5.2 Случайная величина, ее функция распределения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6/2</b>		
	1.Случайная величина. Дискретные и непрерывные случайные величины.	2	ОК 02 КК 2, КК 5	Зo02.01 - Зo02.08 Уo02.01 - Уo02.08
	2.Закон распределения случайной величины.	2	ОК 03 КК 2, КК 5	Зo03.01 - Зo03.07 Уo03.01 - Уo03.07
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>		
	Практическое занятие 1. «Решение задач с реальными дискретными случайными величинами».	2	ПК 2.10. ОК 03 КК 2, КК 5	З 2.10.01 – З2.10.02 У 2.10.01 – У2.10.02



				Н 2.10.01 – Н2.10.02 Зo03.01 - Зo03.07 Уo03.01 - Уo03.07
<b>Тема 5.3</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6/2</b>		
<b>Математическое ожидание и дисперсия случайной величины</b>	1. Характеристики случайной величины. Математическое ожидание случайной величины.	2	ОК 03 КК 2, КК 5	Уo03.01 - Уo03.07 Зo03.01 - Зo03.07
	2. Дисперсия случайной величины. Среднее квадратичное отклонение.	2		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>		
	Практическое занятие 1. «Характеристики случайной величины».	2	ПК 1.6. ОК 02 КК 2, КК 5	З 1.6.01 - З 1.6.09 У 1.6.01 - У 1.6.09 Н 1.6.01 - Н 1.6.09 Зo02.01 -Зo02.08 Уo02.01 - Уo02.08
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>экзамен</b>	<b>6</b>	
<b>Всего:</b>			<b>112</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.01 Математические методы решения прикладных задач»

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

Кабинет «Математика», оснащенный оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, информационные стенды, комплект чертежных инструментов для черчения на доске, модели пространственных тел и конструкторы геометрических фигур, наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов); техническими средствами обучения: мультимедийный комплекс (проектор, проекционный экран, ноутбук), персональный компьютер.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

##### 3.2.1. Печатные издания

1. Шипачев В. С. Начала высшей математики. Учебное пособие для СПО. / В.С.Шипачев. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 384 с. — ISBN 978-5-8114-6809-6
2. Булдык Г. М. Сборник задач и упражнений по высшей математике. Учебное пособие для СПО/ Г.М.Булдык. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 332 с. — ISBN 978-5-8114-6740-2
3. Гарбарук В. В., Родин В. И. и др. Решение задач по математике. Практикум для студентов средних специальных учебных заведений. Учебное пособие для СПО/ В.В.Гарбарук. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-6931-4
4. Практические занятия по алгебре. Комплексные числа, многочлены : учебное пособие для СПО / Ю. В. Волков, Н. Н. Ермолаева, В. А. Козынченко, Г. И. Курбатова ; под редакцией Г. И. Курбатовой. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-6519-4
5. Трухан, А. А. Математический анализ. Функция одного переменного : учебное пособие для СПО / А. А. Трухан. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 324 с. — ISBN 978-5-8114-5937-7

##### 3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Шипачев В. С. Начала высшей математики. Учебное пособие для СПО. / В.С.Шипачев. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 384 с. — ISBN 978-5-8114-6809-6 — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152641>
2. Булдык Г. М. Сборник задач и упражнений по высшей математике. Учебное пособие для СПО/ Г.М.Булдык. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 332 с. — ISBN 978-5-8114-6740-2 — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/165840>
3. Гарбарук В. В., Родин В. И. и др. Решение задач по математике. Практикум для студентов средних специальных учебных заведений. Учебное пособие для СПО/ В.В.Гарбарук. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-6931-4 — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/169793>
4. Степучев, В. Г. Решение линейных дифференциальных уравнений : учебник для СПО / В. Г. Степучев. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-6903-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/162378>
5. Ганичева, А. В. Практикум по математической статистике с примерами в Excel : учебное пособие для СПО / А. В. Ганичева, А. В. Ганичев. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 112 с. — ISBN 978-5-8114-7285-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/173084>
6. Практические занятия по алгебре. Комплексные числа, многочлены : учебное пособие для СПО / Ю. В. Волков, Н. Н. Ермолаева, В. А. Козынченко, Г. И. Курбатова ; под редакцией Г. И.

Курбатовой. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-6519-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148479>

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

### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. [Богомолов Н. В., Самойленко П.И.](#) Математика. Учебник для ссузов. М., «ДРОФА», 2012.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<b>Знания:</b>		
<p>Основные математические методы решения прикладных задач;</p> <p>Основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теорию комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;</p> <p>Основы интегрального и дифференциального исчисления;</p> <p>Роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности.</p>	<p>Полнота продемонстрированных знаний и умение применять их при выполнении практических работ</p>	<p>Проведение устных опросов, письменных контрольных работ</p>
<b>Умения:</b>		
<p>Анализировать сложные функции и строить их графики;</p> <p>Выполнять действия над комплексными числами;</p> <p>Вычислять значения геометрических величин;</p> <p>Производить операции над матрицами и определителями;</p> <p>Решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики;</p> <p>Решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчислений;</p> <p>Решать системы линейных уравнений различными методами</p>	<p>Выполнение практических работ в соответствии с заданием</p>	<p>Проверка результатов и хода выполнения практических работ</p>

**Приложение 3.7**

к ПООП-П по специальности 35.02.1635.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ****ОП.03 «Экологические основы природопользования»**

326

**2023 год**

**СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4 .КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ОП 03 «Экологические основы природопользования»

#### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Экологические основы природопользования» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла; примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования». Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 04, ОК 07.

#### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 04 ОК 07	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>организовывать работу коллектива и команды;</li> <li>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;</li> <li>соблюдать нормы экологической безопасности;</li> <li>определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности)</li> <li>осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;</li> <li>организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</li> </ul>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</li> <li>основы проектной деятельности;</li> <li>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</li> <li>основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</li> <li>пути обеспечения ресурсосбережения;</li> <li>принципы бережливого производства;</li> <li>основные направления изменения климатических условий региона</li> </ul>

## 1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>32</b>
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	<b>22</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	10
практические занятия	22
<i>Самостоятельная работа*</i>	-
<b>Промежуточная аттестация диф.зач</b>	



## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, академических часов / в том числе в форме практической подготовки, академических часов.	Коды компетенций, формирование которых способствует элементу программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	
РАЗДЕЛ 1. Экология.		22		
<b>Тема 1.1.</b> Введение	<p>Экология как наука, её содержание, задачи. Основной объект экологии – экосистема. Структура экологии. Комплекс экологических наук. Связь экологии с другими науками.</p> <p>Методы экологических исследований, экологическое прогнозирование и моделирование природных процессов. Современное состояние окружающей среды России. Причины сложного экологического положения в России. Глобальные проблемы экологии. Современная экологическая обстановка в Мордовии, Краснослободском районе.</p>	2	ОК 04 ОК 07 КК1, КК2	У04.01-У04.02 У.07.01-07.03 304.01-304.02 3.07.01-07.05
	<b>В том числе практических занятий</b>	-		
<b>Тема 1.2.</b>  Экология – теоретическая основа охраны природы.	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Природа как объект воздействия и среда обитания человека. Понятие среды. Условия существования организмов. Факторы среды, их классификация и воздействия на организм. Жизненные формы. Адаптации организмов. Адаптивные способности растений и</p>	6	ОК 04 ОК 07 КК1, КК2	У04.01-У04.02 У.07.01-07.03 304.01-304.02 3.07.01-07.05

	животных в различных местообитаниях. Географическая зональность и изменчивость организмов. Антропогенные факторы. Влияние производственной деятельности человека на среду обитания. Глобальные и локальное воздействие. Природные ресурсы, их классификация, проблемы исчерпаемости, рациональные системы использования природных ресурсов – эколого-экономические механизмы рационального природопользования.			
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>		
	Практическое занятие №1. Сравнение морфологических и анатомических особенностей растений из разных мест обитания.			
<b>Тема 1.3.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 04 ОК 07 КК1,КК2	У04.01-У04.02 У.07.01-07.03 304.01-304.02 3.07.01-07.05
Экосистема, её состав, общая характеристика	Определение терминов «экосистема», «биогеоценоз», их взаимосвязь. Состав экосистемы. Трофические группы организмов в экосистемах. Пищевые цепи и пищевые связи. Структура экосистемы. Естественные и антропогенные системы. Бюджет солнечной энергии в экосистеме.	4		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>		
	Практическое занятие №2. Составление схем пищевых связей на примере местных видов.	2		
<b>Тема 1.4.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 04	У04.01-У04.02

Биологическая продуктивность.	Биологическая продуктивность – важнейшая характеристика экосистемы, единицы её измерения. Первичная и вторичная продукция экосистемы. Валовая и чистая первичная продукция. Переход энергии с одного трофического уровня на другой. Основные классы экосистем по продуктивности. Продуктивность основных экосистем России. Запас биомассы. Соотношение запаса биомассы и биологической продуктивности. Экологические пирамиды. Факторы, ограничивающие биологическую продуктивность экосистем (лимитирующие факторы). Роль человека в уменьшении их влияния.	4	ОК 07 КК1,КК2	У.07.01-07.03 304.01-304.02 3.07.01-07.05
<b>Тема 1.5.</b> Биосфера.	<b>Содержание учебного материала</b> Биосфера, её структура, состав, возникновение. Функции живого в биосфере. Учение В.И.Вернадского о биосфере как дальнейшее развитие идей отечественных и зарубежных учёных об эволюции природных комплексов на планете. Зональное и вертикальное распределение биоценозов в биосфере. Основные биосферные циклы веществ. Антропогенное воздействие на биосферу. Ноосфера – сфера разума.	4	ОК 04 ОК 07 КК1,КК2	У04.01-У04.02 У.07.01-07.03 304.01-304.02 3.07.01-07.05
	<b>Самостоятельная работа обучающихся*</b>	-		
<b>Тема 1.6.</b> Экологическое равновесие.	<b>Содержание учебного материала</b> Понятие экологического равновесия. Обратимые изменения в экосистеме. Экологические сукцессии. Постоянство циклов питательных элементов. Типы взаимоотношений между организмами в экосистеме при экологическом равновесии. Горизонтальные и вертикальные взаимоотношения организмов. Смешанные взаимоотношения организмов. Популяции. Их стабильность. Факторы, нарушающие стабильность экосистемы. Экологическая ниша. Биологическое	6		

	разнообразие.			
<b>Раздел 2..</b> Рациональное природопользование.		<b>10</b>	ОК 04 ОК 07	У04.01-У04.02 У.07.01-07.03 304.01-304.02 3.07.01-07.05
<b>Тема 2.1.</b>  Естественные экосистемы России и их рациональное использование.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 04 ОК 07 КК1,КК2	У04.01-У04.02 У.07.01-07.03 304.01-304.02 3.07.01-07.05
	Основные естественные экосистемы России. Возникновение великих озёр Каспия, Байкала, Арала. Становление их разнообразной флоры и фауны. Заповедники Прикаспия, Приаралья, Байкальский и Баргузинский, цели их создания: охрана уникальных природных экосистем. Агроценозы. Поддержание экологического равновесия. Поддержание видового разнообразия агроценозов, сохранение рудеральной флоры и фауны. Охрана лесов, их рациональное использование. Леса и растительный мир. Сохранение площадей под растительностью. Уничтожение и деградация растительности. Защита лесов от вредителей. Радиоактивное загрязнение и пожары.	6		
	<b>В том числе практических занятий</b>			
<b>Тема 2.2.</b> Экосистемы сельского хозяйства	<b>Содержание учебного материала</b> Общее представление об агроэкосистеме. Структура, основные трофические блоки. Почва – главный ресурс агроэкосистемы. Основные приёмы сохранения плодородия почв. Экология животноводства	<b>4</b>	ОК 04 ОК 07 КК1,КК2	У04.01-У04.02 У.07.01-07.03 304.01-304.02 3.07.01-07.05
		4		

<b>Тема 2.3.</b> Городские и промышленные экосистемы.	<b>Содержание учебного материала</b> Городские и промышленные экосистемы. Источники и виды загрязнений. Отходы: промышленные, бытовые, радиоактивные (токсичные). Влияние на атмосферу энергии. Экологические виды топлива. Загрязнение водоёмов. Способы очистки воды.	<b>6</b>	ОК 04 ОК 07 КК1,КК2	У04.01-У04.02 У.07.01-07.03 304.01-304.02 3.07.01-07.05
<b>Тема 2.4</b> Общие вопросы охраны природы.	<b>Содержание учебного материала</b> Два уровня охраны природы: популяционно-видовой, экосистемный. Создание Красных книг, создание генных банков. Особо охраняемые природные территории.	<b>4</b>	ОК 04 ОК 07 КК1,КК2	У04.01-У04.02 У.07.01-07.03 304.01-304.02 3.07.01-07.05
	<b>Промежуточная аттестация диф.зач</b>			
	<b>Всего</b>	<b>32</b>		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет(ы) «Безопасность жизнедеятельности и охраны труда», оснащенный(ые) в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования»

#### 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 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 издания

1. Вейдер, М.Т. Инструменты бережливого производства. Карманное руководство по практике применения Lean / М.Т. Вейдер. – Москва: Интеллектуальная литература, 2019. – 160 с. Текст непосредственный.
2. Вумек, Д.П. Бережливое производство. Как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании / Д.П. Вумек, Д.Т. Джонс; пер. с англ. С. Турко. – Москва: Альпина Паблишер, 2021. – 472 с. – Текст: непосредственный.
3. Вумек, Дж., Джонс Д. Бережливое производство. – Москва: Альпина Бизнес Букс, 2021. – 472 с. – Текст: непосредственный.
4. Давыдова Н.С., Чуйкова С.Л. Основы бережливого производства: учеб. пособие для обучающихся СПО. Белгород, 2020.
5. Киселев А.А. Принятие управленческих решений. – Москва: Кнорус, 2021. – 170 с. – Текст: непосредственный.

##### 3.2.2. Основные электронные издания

1. Вумек, Д. Бережливое производство: как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании / Джеймс Вумек, Дэниел Джонс; пер. с англ. - 12-е изд. - Москва: Альпина Паблишер, 2018. - 472 с. - ISBN 978-5-9614-6829-8. - Текст электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1815955> (дата обращения: 03.02.2022). – Режим доступа: по подписке.
2. Киселев, А.А., Принятие управленческих решений: учебник / А.А. Киселев. — Москва: КноРус, 2021. — 169 с. — ISBN 978-5-406-07898-3. — URL: <https://book.ru/book/93834> (дата обращения: 03.02.2022). — Текст: электронный.
3. Салдаева, Е. Ю. Управление качеством: учебное пособие / Е. Ю. Салдаева, Е. М. Цветкова. — Йошкар-Ола: ПГТУ, 2017. — 156 с. — ISBN 978-5-8158-1802-6. — Текст электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/93209> (дата обращения: 03.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Шмельёва, А. Н. Методы бережливого производства: учебно-методическое пособие / А. Н. Шмельёва. — Москва: РТУ МИРЭА, 2021. — 38 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171543> (дата обращения: 03.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

##### 3.2.3. Дополнительные источники

1. 1. Антонова, И.И. Бережливое производство: системный подход к его внедрению на предприятиях Республики Татарстан / И.И. Антонова; науч. ред. В.А. Смирнов; Институт экономики, управления и права (г. Казань). – Казань: Познание, 2013. - 176 с.: ил., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8399-0485-9; то же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=257764>.

2. Батулин В.К. Общая теория управления: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлениям «Экономика» и «Менеджмент» / Батулин В.К. — Москва ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 487 с. — ISBN 978-5-238-02217-8. — Текст: электронный // IPR SMART [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/71030.html> (дата обращения: 03.02.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Давыдова Н.С. Бережливое производство: монография. — Ижевск: Изд-во Института экономики и управления, ГОУВПО «УдГУ», 2012 – 138с. (научная мысль). Текст: непосредственный.

4. Лайкер, Дж. Дао Toyota: 14 принципов менеджмента ведущей компании мира / Джеффри Лайкер Пер. с англ. — 9-е изд. — Москва: АЛЬПИНА ПАБЛИШЕР, 2014. – 400 с. - Текст: непосредственный.

5. Лайкер, Дж. Практика дао Toyota: руководство по внедрению принципов менеджмента Toyota / Джеффри Лайкер, Дэвид Майер; Пер. с англ. — 6-е изд. — Москва: АЛЬПИНА ПАБЛИШЕР, 2014. – 586 с. - Текст: непосредственный.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения<sup>18</sup></i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p><b>Знать:</b>  психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;  основы проектной деятельности;  принципы бережливого производства;  правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;  основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;  пути обеспечения ресурсосбережения;  основные направления изменения климатических условий региона</p>	<p>владеет профессиональной терминологией;  демонстрирует системные знания о структуре, требованиям к проекту;  демонстрирует системные знания о принципах, инструментах бережливого производства;  оказывает высокий уровень знания основных понятий, принципов и законов в области экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;  демонстрирует системные знания о ресурсосбережении на производстве; об основных направлениях изменения климатических условий региона;  демонстрирует системные знания о ресурсосбережении на производстве; об основных направлениях изменения климатических условий региона</p>	<p>Тестирование.  Устный опрос.  Оценка решений ситуационных задач.  Практические занятия.  Деловые игры.</p>
<p><b>Уметь:</b>  организовывать работу коллектива и команды;  взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;  соблюдать нормы экологической безопасности;  определять направления ресурсосбережения в рамках</p>	<p>демонстрирует умение взаимодействовать с коллегами (сокурсниками), руководством (преподавателем), клиентами в ходе профессиональной деятельности;  демонстрирует умение использовать средства индивидуальной защиты и</p>	<p>Тестирование.  Устный опрос.  Оценка решений ситуационных задач.  Практические занятия.  Деловые игры.</p>



<p>профессиональной деятельности по профессии (специальности);</p> <p>осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;</p> <p>организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</p>	<p>оценивать правильность их применения;</p> <p>владеет навыками по организации охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении нескольких видов технологических процессов; соблюдения норм экологической безопасности;</p> <p>демонстрирует умение соблюдать принципы бережливого производства, выбирать инструменты бережливого производства;</p> <p>демонстрирует умение пользоваться принципами разработки технических решений и технологий в области защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий:</p> <p>способен разрабатывать систему документов по защите окружающей среды;</p> <p>способен осуществлять идентификацию опасных и вредных факторов, создаваемых средой обитания и производственной деятельностью человека</p>	
--	--	--

**Приложение 3.8**

к ПООП-П по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования».

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.03«Информационные технологии в профессиональной деятельности»**

**СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	...
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	...
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	...
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	...

## 1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ОП. 07 « Информационные технологии в профессиональной деятельности

#### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП. 07 « Информационные технологии в профессиональной деятельности является обязательной частью общепрофессионального цикла ПООП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования»

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-07

#### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 04	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста
			Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Уо 06.01	описывать значимость своей специальности	Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
			Зо 06.02	значимость

				профессиональной деятельности по специальности
	Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения	Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК-07	Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности;	З о 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
	Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	З о 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
	Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	З о 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения
			З о 07.04 З о 07.05	принципы бережливого производства изменения основные направления изменения климатических условий региона

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	64
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	22
в т. ч.:	
теоретическое обучение	42
лабораторные работы	
практические занятия	22
курсовая работа (проект)	
<i>Самостоятельная работа<sup>19</sup></i>	
<b>Промежуточная аттестация диф.зач</b>	

## 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 <sup>20</sup> , формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	
<b>Раздел 1. Автоматизированная обработка информации: основные понятия и технологии</b>		<b>8</b>		
<b>Тема 1.1</b> Информационные технологии	<u>Содержание учебного материала</u> Основные понятия и определение информационных технологий. Информационные технологии копирования и тиражирования информации.	6	ОК04-ОК07, КК1-КК4	Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Уо 06.02 Зо 06.03 Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03 Уо 07.04 Уо 07.05 Зо 07.01 Зо 07.02

<sup>20</sup> В соответствии с Приложением 4 ПООП-П.

				Зо 07.03 Зо 07.04 Зо 07.05
<b>Раздел 2. Программный сервис ПК</b>		<b>12</b>		
<b>Тема 2.1</b> Техническое и программное обеспечение информационных технологий	<u>Содержание учебного материала</u> Состав ПК: состав системного блока, периферийные устройства. Программное обеспечение информационных технологий	6	ОК04-ОК07, КК1-КК4	Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Уо 06.02 Зо 06.03 Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03 Уо 07.04 Уо 07.05 Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 07.03 Зо 07.04 Зо 07.05
<b>Тема 2.2</b> Информационная безопасность	<u>Содержание учебного материала</u> Правовое регулирование информационной деятельности людей. Информационная безопасность. Вирусы, классификация, защита.	6	ОК04-ОК07, КК1-КК4	Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Уо 06.02 Зо 06.03 Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03



				Уо 07.04 Уо 07.05 Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 07.03 Зо 07.04 Зо 07.05
<b>Раздел 3. Прикладные программные средства</b>		<b>40</b>		
<b>Тема 3.1</b> Текстовые процессоры	<u>Содержание учебного материала</u> Возможности текстового процессора. Редактирование документов. Шрифтовое оформление текста. Форматирование символов и абзацев, установка междустрочных интервалов. Вставка в документ рисунков, диаграмм и таблиц, созданных в других режимах или другими программами. Колонтитулы. Применение текстового редактора Word для решения профессиональных задач.	10	OK04-OK07, KK1-KK4	Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Уо 06.02 Зо 06.03
	<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>	12		Уо 07.01
	<b>1. Практическое занятие.</b> Организация нового документа ТП Word. Форматирование символов, абзацев, страниц. Создание текстовых документов сложной структуры. Использование стилей, форм и шаблонов. ТП Word.	4		Уо 07.02 Уо 07.03 Уо 07.04 Уо 07.05
	<b>2. Практическое занятие.</b> Работа с окнами нескольких документов. Гипертекстовые ссылки. Создание и обработка графических объектов, вставка рисунков из файла, создание текстовых эффектов в Word	4		Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 07.03 Зо 07.04
	<b>3. Практическое занятие.</b> ТП Word Создание и редактирование таблиц, вычисления в таблицах в Word. Использование в документах редактора формул.	4		Зо 07.05
<b>Тема 3.2</b> Электронные таблицы	<u>Содержание учебного материала</u> ТП Excel. Ввод и форматирование данных. Работа с данными, расположенными на разных листах.	8	OK04-OK07, KK1-KK4	Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01
	<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>	4		Зо 04.02

	<b>4. Практическое занятие.</b> ТП Excel. Статистическая обработка данных. Условная функция и логические выражения. ТП Excel. Графическая обработка данных.	4		Уо 05.01 Зо 05.01 Уо 06.02 Зо 06.03 Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03 Уо 07.04 Уо 07.05 Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 07.03 Зо 07.04 Зо 07.05
<b>Тема 3.3</b> Системы управления базами данных	<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>	2	ОК04-ОК07, КК1-КК4	Уо 04.01
	<b>5. Практическое занятие.</b> Технология получения информации из БД Access. Создание базы данных. Операции с таблицами в Access. Создание и использование запросов и отчетов в Access.	2		Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> система управления базами данных (СУБД). Формирование запросов к БД и отчетов. Командные файлы в СУБД. Организация поиска и выполнение запроса в базе данных. Режимы поиска. Формулы запроса.	6		Уо 05.01 Зо 05.01 Уо 06.02 Зо 06.03 Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03 Уо 07.04 Уо 07.05 Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 07.03 Зо 07.04 Зо 07.05
<b>Тема 3.4</b> Компьютерные	<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>	4	ОК04-ОК07,	Уо 04.01

презентации	<b>6. Практическое занятие.</b> Создание презентации Power Point. Использование графических объектов, звуков фильмов в презентации Power Point.	4	КК1-КК4	Уо 04.02
				Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Уо 06.02 Зо 06.03 Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03 Уо 07.04 Уо 07.05 Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 07.03 Зо 07.04 Зо 07.05
Промежуточная аттестация – д/зачет				
Всего:		64/22		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет(ы) «Информатики», оснащенный(ые) в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования»

#### 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 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 издания

1. Михеева Е.В., Информационные технологии в профессиональной деятельности (Электронный ресурс): учебник / Е.В. Михеева. – 12-е изд., - Москва: Академия, 2019. – 384 с. - Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/reader/?id=47836>.

##### 3.2.2. Основные электронные издания

1. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» (Электронный ресурс) Санкт-Петербург: 2012-2019. - Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>; (дата обращения: 04.08.2018). – Доступ по логину и паролю.
2. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн (Электронный ресурс). – Москва. 2012-2019. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/>; (дата обращения: 04.08.2016). – Доступ по логину и паролю.
3. Издательский центр «Академия» (Электронный ресурс): сайт. – Москва, 2019. – Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/>; (дата обращения: 04.08.2018). – Доступ по логину и паролю.
4. Электронная библиотечная система Издательства «Перспектива» (Электронный ресурс) Санкт-Петербург: 2012-2018. - Режим доступа: <http://www.prospektnauki.ru/ebooks/index-usavm.php>; (дата обращения: 04.08.2018). – Доступ с территории ИВМ..

##### 3.2.3. Дополнительные источники

1. Михеева Е.В., Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности (Электронный ресурс): практикум / Е.В. Михеева. – 14-е изд., стер. – Москва: Академия, 2018. – 256 с. - Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/reader/?id=8176>

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения<sup>21</sup></i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<b>Знания:</b> Основные понятия автоматизированной обработки информации. Общий состав и структура персональных компьютеров и вычислительных систем. Состав, функции и возможности использования информационных	- основные понятия автоматизированной обработки информации; - общий состав и структура персональных компьютеров и вычислительных систем - состав, функции и возможности	Тестирование Устный опрос Письменный опрос Выполнение сообщений, рефератов, докладов, эссе, синквейнов Составление конспектов Заполнение таблиц Собеседование

<sup>21</sup> В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.

<p>и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации.</p> <p>Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности.</p> <p>Основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности.</p>	<p>использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации.</p> <p>- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности.</p> <p>Основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности.</p>	<p>Творческие задания</p> <p>Подготовка стендовых докладов</p> <p>Дифференцирование задания по карточкам,</p> <p>зачет</p>
<p><b>Умения:</b></p> <p>Использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах.</p> <p>Использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в том числе специального.</p> <p>Применять компьютерные и телекоммуникационные средства.</p>	<p>- Использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах.</p> <p>Использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в том числе специального.</p> <p>Применять компьютерные и телекоммуникационные средства.</p>	<p>Ролевая игра</p> <p>Ситуационные задачи</p> <p>Практические задания</p> <p>Кейс - задания</p> <p>Индивидуальный зачет</p>

**Приложение 3.9**  
**к ПООП по специальности**

**35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«ОП.04 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»**

**2023 год**

**СОДЕРЖАНИЕ**

- 13. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 14. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 15. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 16. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ОП.04 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

#### 1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП. 04 Инженерная графика» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОП.00 основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 1.1

#### 1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.1	У1.1.01	читать чертежи узлов и деталей при приемке, сборке и обкатке сельскохозяйственной техники	З 1.1.01	основные типы, технические характеристики, конструктивные особенности сельскохозяйственной техники и области её применения
	У1.1.02	подбирать и использовать расходные горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструмент, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые при приемке, сборке и обкатке	З 1.1.02	состав технической документации, поставляемой с сельскохозяйственной техникой
	У1.1.03	осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники при приемке, сборке и обкатке	З 1.1.03	единая система конструкторской документации при приемке, сборке и обкатке



			З 1.1.04	назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и технических жидкостей, инструмента, оборудования, средств индивидуальной защиты, необходимых при приемке, сборке и обкатке
			З 1.1.05	правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности при приемке, сборке и обкатке
			Н 1.1.01	проверка комплектности сельскохозяйственной техники, оборудования и технической документации
			Н 1.1.02	распаковка сельскохозяйственной техники и её составных частей
			Н 1.1.03	монтаж и сборка сельскохозяйственной техники в соответствии с эксплуатационными документами
			Н 1.1.04	пуск, регулирование, комплексное апробирование и обкатка сельскохозяйственной техники
			Н 1.1.05	оформление документов о приемке, сборке и обкатке сельскохозяйственной техники
ОК 01	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах

	Уо 01.05	составлять план действия	Зо 01.05	структуру плана для решения задач
	Уо 01.06	определять необходимые ресурсы	Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах		
	Уо 01.08	реализовывать составленный план		
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 02	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации	Зо 02.02	приемы структурирования информации
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска		
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		
	Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение		
	Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК 04	Уо 04.01	организовывать работу	Зо 04.01	психологические основы

		коллектива и команды		деятельности коллектива, психологические особенности личности
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	основы проектной деятельности

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	120
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	112
в т. ч.:	
теоретическое обучение	2
практические занятия	112
<i>Самостоятельная работа</i>	-
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>	6



## 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, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
<b>Введение</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04 КК 3	Уо01.01-Уо 01.09, Зо 01.01- Зо 01.06, Уо02.01-Уо 02.08, Зо02.01 - Зо 02.04, Уо04.01-Уо 04.02, Зо 04.01- Зо 04.02
	Предмет, цели и задачи дисциплины, ее связь с другими дисциплинами. Основные понятия и термины. Структура дисциплины.	2		
<b>Раздел 1. Геометрическое черчение</b>		<b>12/12</b>		
<b>Тема 1.1 Основные сведения по оформлению чертежей</b>	<b>Содержание</b>	<b>4/4</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04 КК 3	Уо01.01-Уо 01.09, Зо 01.01- Зо 01.06, Уо02.01-Уо 02.08, Зо02.01 - Зо 02.04, Уо04.01-Уо 04.02, Зо 04.01- Зо 04.02
	Форматы чертежей. Типы линий. Шрифт стандартный. Оформление чертежей в соответствии с ГОСТ.			
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>		
	Практическое занятие 1. Выполнение титульного листа альбома графических работ (формат А4)	2		
	Практическое занятие 2. Выполнение титульного листа альбома графических работ	2		
<b>Тема 1.2 Геометрические построения</b>	<b>Содержание</b>	<b>4/4</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04 КК 3	Уо01.01-Уо 01.09, Зо 01.01- Зо 01.06, Уо02.01-Уо 02.08, Зо02.01 - Зо 02.04, Уо04.01-Уо 04.02, Зо 04.01- Зо 04.02
	Уклон и конусность на технических деталях. Деление окружности на равные части. Построение и обводка лекальных кривых. Нанесение размеров на чертежах.			
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>		
	Практическое занятие 3. Чертеж детали с применением деления окружностей на равные части, построением и обозначением уклона и конусности, нанесением размеров	2		

	(формат А4)			
	Практическое занятие 4. Чертеж детали с применением деления окружностей на равные части, построением и обозначением уклона и конусности, нанесением размеров	2		
<b>Тема 1.3 Приемы вычерчивания контуров технических деталей</b>	<b>Содержание</b>	<b>4/4</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04 КК 3	Уо01.01-Уо 01.09, Зо 01.01- Зо 01.06, Уо02.01-Уо 02.08, Зо02.01 - Зо 02.04, Уо04.01-Уо 04.02, Зо 04.01- Зо 04.02
	Геометрические построения, используемые при вычерчивании контуров технических деталей.			
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>		
	Практическое занятие 5. Вычерчивание контура детали с построением сопряжений и лекальных кривых (формат А4)	2		
	Практическое занятие 6. Вычерчивание контура детали с построением сопряжений и лекальных кривых	2		
<b>Раздел 2. Проекционное черчение (Основы начертательной геометрии)</b>		<b>38/38</b>		
<b>Тема 2.1 Метод проекций. Эпюр Монжа</b>	<b>Содержание</b>	<b>4/4</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04 КК 3	Уо01.01-Уо 01.09, Зо 01.01- Зо 01.06, Уо02.01-Уо 02.08, Зо02.01 - Зо 02.04, Уо04.01-Уо 04.02, Зо 04.01- Зо 04.02
	Образование проекций. Методы и виды проецирования. Типы проекций и их свойства. Комплексный чертеж. Понятие об эюре Монжа. Проецирование точки. Понятие о координатах точки. Проецирование отрезка прямой. Положение прямой относительно плоскостей. Взаимное положение точки и прямой в пространстве. Взаимное положение прямых в пространстве.			
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>		
	Практическое занятие 7. Проецирование точки на три плоскости проекций	2		
	Практическое занятие 8. Проецирование отрезка прямой на три плоскости проекций	2		
<b>Тема 2.2</b>	<b>Содержание</b>	<b>2/2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04	Уо01.01-Уо 01.09,

<b>Плоскость</b>	Изображение плоскости на комплексном чертеже. Плоскости общего и частного положения. Проекции точек и прямых, принадлежащих плоскости. Взаимное расположение плоскостей. Прямые, параллельные и перпендикулярные плоскости. Пересечение прямой с плоскостью. Пересечение плоскостей.		КК 3	Зо 01.01- Зо 01.06, Уо02.01-Уо 02.08, Зо02.01 - Зо 02.04, Уо04.01-Уо 04.02, Зо 04.01- Зо 04.02
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>		
	Практическое занятие 9. Проецирование плоских фигур на три плоскости проекций	2		
<b>Тема 2.3 Способы преобразования проекций</b>	<b>Содержание</b>	<b>4/4</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04 КК 3	Уо01.01-Уо 01.09, Зо 01.01- Зо 01.06, Уо02.01-Уо 02.08, Зо02.01 - Зо 02.04, Уо04.01-Уо 04.02, Зо 04.01- Зо 04.02
	Способ вращения точки, прямой и плоской фигуры вокруг оси, перпендикулярной одной из плоскостей проекций. Способ перемены плоскостей проекций. Способ совмещения.			
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>		
	Практическое занятие 10. Построение натуральной величины отрезка прямой способом вращения отрезка вокруг оси, перпендикулярной одной из плоскостей проекций	2		
	Практическое занятие 11. Построение натуральной величины плоской фигуры способом перемены плоскостей проекций	2		
<b>Тема 2.4 АксонOMETрические проекции</b>	<b>Содержание</b>	<b>4/4</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04 КК 3	Уо01.01-Уо 01.09, Зо 01.01- Зо 01.06, Уо02.01-Уо 02.08, Зо02.01 - Зо 02.04, Уо04.01-Уо 04.02, Зо 04.01- Зо 04.02
	Общие понятия об аксонометрических проекциях. Виды аксонометрических проекций: прямоугольные (изометрическая и диметрическая) и косоугольная (фронтальная диметрия). Аксонометрические оси. Показатели искажения.			
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>		
	Практическое занятие 12. Изображение плоских фигур в аксонометрии.	2		
	Практическое занятие 13. Изображение объемных фигур в аксонометрии.	2		
<b>Тема 2.5</b>	<b>Содержание</b>	<b>4/4</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04	Уо01.01-Уо 01.09,

<b>Поверхности и тела</b>	Определение поверхностей тел. Проецирование геометрических тел (призмы, пирамиды, цилиндра, конуса, шара и тора) на три плоскости проекций с подробным анализом проекций элементов геометрических тел (вершин, ребер, граней, осей и образующих). Построение проекций точек, принадлежащих поверхностям.		КК 3	Зо 01.01- Зо 01.06, Уо02.01-Уо 02.08, Зо02.01 - Зо 02.04, Уо04.01-Уо 04.02, Зо 04.01- Зо 04.02
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>		
	Практическое занятие 14. Выполнение комплексных чертежей и аксонометрических изображений многогранников с нахождением проекций точек, принадлежащих поверхности тел.	2		
	Практическое занятие 15. Выполнение комплексных чертежей и аксонометрических изображений тел вращения с нахождением проекций точек, принадлежащих поверхности тел.	2		
<b>Тема 2.6 Сечение геометрических тел плоскостями</b>	<b>Содержание</b>	<b>6/6</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04 КК 3	Уо01.01-Уо 01.09, Зо 01.01- Зо 01.06, Уо02.01-Уо 02.08, Зо02.01 - Зо 02.04, Уо04.01-Уо 04.02, Зо 04.01- Зо 04.02
	Понятие о сечении. Пересечение тел проецирующими плоскостями. Построение натуральной величины фигуры сечения. Построение разверток усеченных тел: призмы, цилиндра, пирамиды, конуса. Изображение усеченных геометрических тел в аксонометрических проекциях.			
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>6</b>		
	Практическое занятие 16. Выполнение комплексного чертежа усеченного многогранника, развертки поверхности тела и аксонометрическое изображение тела (формат А3)	2		
	Практическое занятие 17. Выполнение комплексного чертежа усеченного многогранника, развертки поверхности тела и аксонометрическое изображение тела (формат А3)	2		
	Практическое занятие 18. Выполнение комплексного чертежа усеченного тела вращения, развертки поверхности тела и аксонометрическое изображение тела (формат А3)	2		
<b>Тема 2.7</b>	<b>Содержание</b>	<b>8/8</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04	Уо01.01-Уо 01.09,



<b>Взаимное пересечение поверхностей тел</b>	Построение линий пересечения поверхностей тел при помощи вспомогательных секущих плоскостей. Взаимное пересечение поверхностей вращения, имеющих общую ось. Случаи пересечения цилиндра с цилиндром, цилиндра с конусом и призмы с телом вращения. Ознакомление с построением линий пересечения поверхностей вращения с пересекающимися осями при помощи вспомогательных концентрических сфер.		КК 3	Зо 01.01- Зо 01.06, Уо02.01-Уо 02.08, Зо02.01 - Зо 02.04, Уо04.01-Уо 04.02, Зо 04.01- Зо 04.02
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>8</b>		
	Практическое занятие 19. Выполнение комплексного чертежа и аксонометрического изображения пересекающихся многогранников (формат А3)	2		
	Практическое занятие 20. Выполнение комплексного чертежа и аксонометрического изображения пересекающихся многогранников (формат А3)	2		
	Практическое занятие 21. Выполнение комплексного чертежа и аксонометрического изображения пересекающихся тел вращения (формат А3)	2		
	Практическое занятие 22. Выполнение комплексного чертежа и аксонометрического изображения пересекающихся тел вращения (формат А3)	2		
<b>Тема 2.8 Проекция моделей</b>	<b>Содержание</b>	<b>4/4</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04 КК 3	Уо01.01-Уо 01.09, Зо 01.01- Зо 01.06, Уо02.01-Уо 02.08, Зо02.01 - Зо 02.04, Уо04.01-Уо 04.02, Зо 04.01- Зо 04.02
	Выбор положения модели для более наглядного ее изображения.			
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>		
	Практическое занятие 23. Построение третьей проекции модели по двум заданным и аксонометрическое изображение модели (формат А4)	2		
	Практическое занятие 24. Построение третьей проекции модели по двум заданным и аксонометрическое изображение модели (формат А4)	2		
<b>Тема 2.9</b>	<b>Содержание</b>	<b>2/2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04	Уо01.01-Уо 01.09,

<b>Техническое рисование и элементы технического конструирования</b>	Общие сведения о техническом рисунке. Технические рисунки плоских фигур, геометрических тел и моделей. Придание рисунку рельефности (штриховкой или шрафировкой).		КК 3	Зо 01.01- Зо 01.06, Уо02.01-Уо 02.08, Зо02.01 - Зо 02.04, Уо04.01-Уо 04.02, Зо 04.01- Зо 04.02
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>		
	Практическое занятие 25. Выполнение технического рисунка плоских и объемных фигур.	2		
<b>Раздел 3. Машиностроительное черчение</b>		<b>48/48</b>		
<b>Тема 3.1 Изображения – виды, разрезы, сечения</b>	<b>Содержание</b>	<b>8/8</b>	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04 КК 3	З 1.1.01-З 1.1.05, У 1.1.01-У 1.1.03, Н 1.1.01-Н 1.1.05, Уо01.01-Уо 01.09, Зо 01.01- Зо 01.06, Уо02.01-Уо 02.08, Зо02.01 - Зо 02.04, Уо04.01-Уо 04.02, Зо 04.01- Зо 04.02
	Общие сведения о машиностроительных чертежах. Основные, дополнительные и местные виды. Простые, наклонные, сложные и местные разрезы. Вынесенные и наложенные сечения. Построение видов, сечений и разрезов. Выносные элементы. Условности и упрощения.			
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>8</b>		
	Практическое занятие 26. По двум заданным видам построить третий вид, выполнить необходимые разрезы, аксонометрическую проекцию с вырезом передней четверти, нанести размеры (формат А3)	2		
	Практическое занятие 27. По двум заданным видам построить третий вид, выполнить необходимые разрезы, аксонометрическую проекцию с вырезом передней четверти, нанести размеры (формат А3)	2		
	Практическое занятие 28. По двум заданным видам построить третий вид, выполнить необходимые разрезы, аксонометрическую проекцию с вырезом передней четверти, нанести размеры (формат А3)	2		
Практическое занятие 29. Выполнить чертеж детали с применением сложного разреза (формат А4)	2			
<b>Тема 3.2</b>	<b>Содержание</b>	<b>4/4</b>	ПК 1.1	З 1.1.01-З 1.1.05,

<b>Винтовые поверхности и изделия с резьбой</b>	Понятия о винтовой поверхности. Основные типы резьб. Условное изображение резьб. Нарезание резьбы: сбеги, проточки, недорезы, фаски. Обозначение стандартных и специальных резьб. Обозначение левой и многозаходных резьб. Изображение стандартных резьбовых крепежных деталей (болтов, винтов, шпилек, гаек) по их действительным размерам в соответствии с ГОСТ.		ОК 01, ОК 02, ОК 04 КК 3	У 1.1.01-У 1.1.03, Н 1.1.01-Н 1.1.05, Уо01.01-Уо 01.09, Зо 01.01- Зо 01.06, Уо02.01-Уо 02.08, Зо02.01 - Зо 02.04, Уо04.01-Уо 04.02, Зо 04.01- Зо 04.02	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>			
	Практическое занятие 30. Выполнение чертежей стандартных резьбовых изделий (формат А4)	2			
	Практическое занятие 31. Выполнение чертежей стандартных резьбовых изделий	2			
<b>Тема 3.3 Эскизы и чертежи деталей</b>	<b>Содержание</b>	<b>6/6</b>	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04 КК 3	З 1.1.01-З 1.1.05, У 1.1.01-У 1.1.03, Н 1.1.01-Н 1.1.05, Уо01.01-Уо 01.09, Зо 01.01- Зо 01.06, Уо02.01-Уо 02.08, Зо02.01 - Зо 02.04, Уо04.01-Уо 04.02, Зо 04.01- Зо 04.02	
	Общие сведения об эскизах и чертежах деталей. Последовательность выполнения эскиза детали. Обозначение на чертежах материала, применяемого для изготовления деталей. Понятие об оформлении рабочих чертежей изделий для единичного и массового производства.				
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>6</b>			
	Практическое занятие 32. Выполнение эскиза детали с резьбой с применением сечения (формат А4)	2			
	Практическое занятие 33. Выполнение эскиза детали с применением простого разреза (формат А4)	2			
	Практическое занятие 34. Выполнение рабочего чертежа детали по эскизу (формат А4)	2			
<b>Тема 3.4 Разъемные и неразъемные соединения</b>	<b>Содержание</b>	<b>6/6</b>	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04 КК 3	З 1.1.01-З 1.1.05, У 1.1.01-У 1.1.03, Н 1.1.01-Н 1.1.05, Уо01.01-Уо 01.09, Зо 01.01- Зо 01.06, Уо02.01-Уо 02.08, Зо02.01 - Зо 02.04, Уо04.01-Уо 04.02,	
	Общие сведения о соединениях. Виды разъемных соединений. Резьбовые, шпоночные, шлицевые, штифтовые соединения, их назначение, условия выполнения. Изображение соединений при помощи болтов, шпилек, винтов упрощенного по ГОСТ 2.315-68. Сборочные чертежи неразъемных соединений.				
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>6</b>			

	Практическое занятие 35. Изображение резьбового соединения деталей болтом упрощенного по ГОСТ 2.315-68 (формат А4)	2		Зо 04.01- Зо 04.02
	Практическое занятие 36. Изображение резьбового соединения деталей шпилькой упрощенного по ГОСТ 2.315-68 (формат А4)	2		
	Практическое занятие 37. Чертеж сварного соединения (формат А4)	2		
<b>Тема 3.5 Зубчатые передачи</b>	<b>Содержание</b>	<b>6/6</b>	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04 КК 3	З 1.1.01-З 1.1.05, У 1.1.01-У 1.1.03, Н 1.1.01-Н 1.1.05, Уо01.01-Уо 01.09, Зо 01.01- Зо 01.06, Уо02.01-Уо 02.08, Зо02.01 - Зо 02.04, Уо04.01-Уо 04.02, Зо 04.01- Зо 04.02
	Основные виды передач. Условные изображения зубчатых колес и червяков на чертежах. Условные изображения цилиндрической, конической и червячной передач по ГОСТ. Изображение различных способов соединения зубчатых колес с валом. Условные изображения реечной и цепной передач, храпового механизма.			
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>6</b>		
	Практическое занятие 38. Выполнение эскиза зубчатого колеса с натуры (формат А4)	2		
	Практическое занятие 39. Выполнение цилиндрической зубчатой передачи (формат А3)	2		
	Практическое занятие 40. Выполнение цилиндрической зубчатой передачи	2		
<b>Тема 3.6 Чертеж общего вида и сборочный чертеж</b>	<b>Содержание</b>	<b>10/10</b>	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04 КК 3	З 1.1.01-З 1.1.05, У 1.1.01-У 1.1.03, Н 1.1.01-Н 1.1.05, Уо01.01-Уо 01.09, Зо 01.01- Зо 01.06, Уо02.01-Уо 02.08, Зо02.01 - Зо 02.04, Уо04.01-Уо 04.02, Зо 04.01- Зо 04.02
	Чертеж общего вида, его назначение и содержание. Сборочный чертеж, его назначение и содержание, последовательность выполнения. Выполнение эскизов деталей разъемной сборочной единицы. Порядок выполнения сборочного чертежа по эскизам деталей. Выбор числа изображений. Выбор формата. Размеры на сборочном чертеже. Штриховка на разрезах и сечениях. Упрощения, применяемые в сборочных чертежах. Назначение спецификаций. Порядок их заполнения. Основная надпись на текстовых документах. Нанесение номеров позиций на сборочном чертеже.			

	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>10</b>		
	Практическое занятие 41. Выполнение эскизов деталей сборочной единицы, состоящей из 4 ... 10 деталей.	2		
	Практическое занятие 42. Выполнение эскизов деталей сборочной единицы, состоящей из 4 ... 10 деталей.	2		
	Практическое занятие 43. Выполнение эскизов деталей сборочной единицы, состоящей из 4 ... 10 деталей с брошюровкой эскизов в альбом с титульным листом.	2		
	Практическое занятие 44. Выполнение сборочного чертежа по эскизам и заполнение спецификации.	2		
	Практическое занятие 45. Выполнение сборочного чертежа по эскизам и заполнение спецификации.	2		
<b>Тема 3.7</b>	<b>Содержание</b>	<b>8/8</b>	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04 КК 3	З 1.1.01-З 1.1.05, У 1.1.01-У 1.1.03, Н 1.1.01-Н 1.1.05, Уо01.01-Уо 01.09, Зо 01.01- Зо 01.06, Уо02.01-Уо 02.08, Зо02.01 - Зо 02.04, Уо04.01-Уо 04.02, Зо 04.01- Зо 04.02
<b>Чтение</b>	Назначение конкретной сборочной единицы. Принцип работы. Количество деталей, входящих в сборочную единицу. Количество стандартных деталей. Габаритные, установочные, присоединительные и монтажные размеры. Детализирование сборочного чертежа. Увязка сопрягаемых размеров.			
<b>и детализирование</b>	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>8</b>		
<b>чертежей</b>	Практическое занятие 46. Детализирование сборочного чертежа, выполнение чертежей деталей по сборочному чертежу изделия, состоящего из 4... 8 деталей, с выполнением аксонометрического изображения одной из них.	2		
	Практическое занятие 47. Детализирование сборочного чертежа, выполнение чертежей деталей по сборочному чертежу изделия, состоящего из 4 ... 8 деталей.	2		
	Практическое занятие 48. Детализирование сборочного чертежа, выполнение чертежей деталей по сборочному чертежу изделия, состоящего из 4 ... 8 деталей	2		
	Практическое занятие 49. Детализирование сборочного чертежа, выполнение чертежей деталей по сборочному чертежу изделия, состоящего из 4 ... 8 деталей	2		
<b>Раздел 4. Общие сведения о машинной графике</b>		<b>6/6</b>		

<b>Тема 4.1</b> <b>Системы автоматизированного проектирования на персональных компьютерах</b>	<b>Содержание</b>	<b>6/6</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04 КК 3	Уо01.01-Уо 01.09, Зо 01.01- Зо 01.06, Уо02.01-Уо 02.08, Зо02.01 - Зо 02.04, Уо04.01-Уо 04.02, Зо 04.01- Зо 04.02
	Общие сведения о машинной графике. Системы автоматизированного проектирования Компас или AutoCAD. Порядок и последовательность работы с системой Компас или AutoCAD.			
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>6</b>		
	Практическое занятие 50. Выполнение чертежа с применением системы автоматизированного проектирования Компас или AutoCAD.	2		
	Практическое занятие 51. Выполнение чертежа с применением системы автоматизированного проектирования Компас или AutoCAD.	2		
	Практическое занятие 52. Выполнение чертежа с применением системы автоматизированного проектирования Компас или AutoCAD.	2		
<b>Раздел 5. Элементы строительного черчения</b>		<b>4/4</b>		
<b>Тема 5.1</b> <b>Общие сведения о строительном черчении</b>	<b>Содержание</b>	<b>4/4</b>	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04 КК 3	З 1.1.01-З 1.1.05, У 1.1.01-У 1.1.03, Н 1.1.01-Н 1.1.05, Уо01.01-Уо 01.09, Зо 01.01- Зо 01.06, Уо02.01-Уо 02.08, Зо02.01 - Зо 02.04, Уо04.01-Уо 04.02, Зо 04.01- Зо 04.02
	Общие сведения о строительных чертежах. Условные обозначения на строительных чертежах. Условные обозначения проемов, окон и дверей на планах зданий. Чертежи размещения оборудования в зданиях.			
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>		
	Практическое занятие 53. Выполнение чертежа планировки участка или зоны с расстановкой оборудования.	2		
	Практическое занятие 54. Выполнение чертежа планировки участка или зоны с расстановкой оборудования.	2		
<b>Раздел 6. Схемы кинематические принципиальные</b>		<b>4/4</b>		
<b>Тема 6.1</b> <b>Общие сведения о кинематических схемах и их элементах</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04 КК 3	З 1.1.01-З 1.1.05, У 1.1.01-У 1.1.03, Н 1.1.01-Н 1.1.05, Уо01.01-Уо 01.09, Зо 01.01- Зо 01.06, Уо02.01-Уо 02.08,
	Общие сведения о кинематических схемах. Условные графические обозначения элементов на чертежах, схемах по ГОСТ. Правила выполнения схем в соответствии с требованиями ЕСКД. Перечень элементов. Последовательность составления.			

	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	3o02.01 - 3o 02.04, Уo04.01-Уo 04.02, 3o 04.01- 3o 04.02
	Практическое занятие 55. Выполнение чертежа кинематической схемы	2	
	Практическое занятие 56. Выполнение чертежа кинематической схемы	2	
<b>Промежуточная аттестация - экзамен</b>		<b>6</b>	
<b>Всего:</b>		<b>120/112</b>	

### 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 изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

##### 3.2.1 Основные печатные издания

1. Инженерная графика. Принципы рационального конструирования: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Н. Крутов, Ю. М. Зубарев, И. В. Демидович, В. А. Тряль — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 204 с. — ISBN 978-5-8 Панасенко, В. Е. Инженерная графика учебник для среднего профессионального образования / В. Е. Панасенко. — Санкт-Петербург Лань, 2021. — 168 с. — ISBN 978-5-8114-6828-7.
2. Бударин, О. С. Начертательная геометрия: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. С. Бударин. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 360 с. — ISBN 978-5-8114-5861-5.
3. Миронова Р.С., Миронов Б.Г. Инженерная графика: учебник. - М.: Высшая школа, Изд.центр «Академия», 2020 — 256 с.
4. Миронова Р.С., Миронов Б.Г. Сборник заданий по инженерной графике. – М.: Высшая школа, Изд.центр «Академия», 2020— 287 с.
5. Корниенко, В. В. Начертательная геометрия: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Корниенко, В. В. Дергач, И. Г. Борисенко. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-6583-5.
6. Тарасов, Б. Ф. Начертательная геометрия: учебник для среднего профессионального образования / Б. Ф. Тарасов, Л. А. Дудкина, С. О. Немолотов — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-6890-4.
7. Леонова, О. Н. Начертательная геометрия в примерах и задачах: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. Н. Леонова, Е. А. Разумнова — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 212 с. — ISBN 978-5-8114-6413-5.

##### 3.2.2 Основные электронные издания

1. Панасенко, В. Е. Инженерная графика учебник для среднего профессионального образования / 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. Штейнбах, О. Л. Инженерная графика учебное пособие для СПО / О. Л. Штейнбах. — Саратов: Профобразование, 2021. — 100 с. — ISBN 978-5-4488-1174-6. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/106614> (дата обращения: 20.06.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Знания:</b>		
<p>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</p>	<p>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.</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите практических работ; тестирование, контрольная работа</p> <p>Экспертная оценка при защите отчёта по практическому занятию.</p>
	<p>Оценка «пять» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, при выполнении работы проявляет аккуратность,</p>	<p>Экспертная оценка при защите отчета по практической работе.</p>

	<p>самостоятельность, творчество.</p> <p>Оценка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, но допускает незначительные неточности.</p> <p>Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы</p> <p>Оценка «два» ставится, если обучающийся не выполняет практическую работу, либо выполняет работу с грубыми ошибками.</p>	
<b>Умения:</b>		
<p>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</p>	<p>Оценка «пять» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, при выполнении работы проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество.</p> <p>Оценка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, но допускает незначительные неточности.</p> <p>Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы</p> <p>Оценка «два» ставится, если обучающийся не выполняет практическую работу, либо выполняет работу с грубыми ошибками.</p>	<p>Экспертное наблюдение за выполнением практических заданий</p>
	<p>Оценка «пять» ставится, если верно отвечает на все поставленные вопросы.</p> <p>Оценка «четыре» ставится, если допускает незначительные неточности при ответах на вопросы.</p> <p>Оценка «три» ставится, если</p>	<p>Экспертное наблюдение за выполнением практических заданий</p>

	<p>обучающийся допускает неточности или ошибки при ответах на вопросы</p> <p>Оценка «два» ставится, если обучающийся не отвечает на поставленные вопросы.</p> <p>Оценка «пять» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, при выполнении работы проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество.</p> <p>Оценка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, но допускает незначительные неточности.</p> <p>Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы</p> <p>Оценка «два» ставится, если обучающийся не выполняет практическую работу, либо выполняет работу с грубыми ошибками.</p>	
--	---	--

**Приложение 3.10**

**к ПООП по специальности  
35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.05. «ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»**

**2023 год**

**СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	...
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	...
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	...
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	...

## 1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ОП.05. ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»

#### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.05. ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА» является обязательной частью общепрофессионального цикла ПООП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования»

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК-01, ОК-04, ОК-07 ПК1.1

#### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.1	У.1.1.01	читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники	3.1.1.01	основные типы сельскохозяйственной техники и области её применения
	У.1.1.02	подбирать и использовать расходные горючесмазочные материалы и технические жидкости, инструмент, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ	3.1.1.02	технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации сельскохозяйственной техники
			3.1.1.03	состав технической документации, предоставляемой с сельскохозяйственной техникой
	У.1.1.03	осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники	3.1.1.04	нормативная и техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техникой
	У.1.1.04	документально оформлять результаты проделанной работы	3.1.1.05	единая система конструкторской документации
			3.1.1.06	назначение и порядок использования расходных, горючесмазочных

			3.1.1.07	материалов и технических жидкостей,
			3.1.1.08	инструмента, оборудования, средств индивидуальной защиты, необходимых для выполнения работ
			Н.1.1.01	правила и нормы охраны труда,
			Н.1.1.02	требования пожарной и экологической безопасности
			Н.1.1.03	порядок оформления документов по приемке сельскохозяйственной техники
			Н.1.1.04	проверка наличия комплекта технической документации
			Н.1.1.05	распаковка сельскохозяйственной техники и её составных частей
			Н.1.1.06	проверка комплектности сельскохозяйственной техники
				монтаж и сборка сельскохозяйственной техники в соответствии с эксплуатационными документами
				пуск, регулирование, комплексное апробирование и обкатка сельскохозяйственной техники
				оформление документов о приемке



				сельскохозяйственной техники
ОК-01,	У о 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части систем автоматизации	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи по эксплуатации и техническому обслуживанию систем автоматизации	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Уо 01.05	составлять план действия	Зо 01.05	структуру плана для решения задач
	Уо 01.06	определять необходимые ресурсы	Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	Зо 01.07	
	Уо 01.08	реализовывать составленный план	Зо 01.08	
	У о 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Зо 01.09	
ОК 04	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	Уо 04.02	взаимодействовать с	Зо 04.02	основы проектной

		коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности		деятельности
ОК 07	Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	З о 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
	Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	З о 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения
			З о 07.04 З о 07.05	принципы бережливого производства изменения основные направления изменения климатических условий региона

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	152
в т.ч. в форме практической подготовки	66
в т. ч.:	
теоретическое обучение	80
лабораторные работы	
практические занятия	66
курсовая работа (проект)	
<i>Самостоятельная работа<sup>22</sup></i>	
<b>Промежуточная аттестация Экзамен</b>	6

### 2.2 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, академических часов / в том числе в форме практической подготовки, академических часов	Коды компетенций и личностных результатов <sup>23</sup> , формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	
<b>Введение</b>	<p><u>Содержание учебного материала</u> Содержание технической механики, ее роль и значение в технике. Материя и движение. Механическое движение. Равновесие. Разделы дисциплины: Теоретическая механика, сопротивление материалов, детали машин</p>	2	ПК1.1 ОК-01, ОК-04, ОК-07	Н.1.1.-1.1.06, Уо01.01- Уо01.09, Уо04.01, Уо04.02 Уо07.01-07.03 3о01.01-3о01.06 3о 04.01, 3о04.02 3о07.01-3о01.05
<b>Раздел 1. Теоретическая механика. Статика</b>		<b>40</b>		
<b>Тема 1.1</b> Статика. Основные понятия и аксиомы. Плоская система сходящихся сил	<p><u>Содержание учебного материала</u> Материальная точка, абсолютно твердое тело. Сила. Сила систем. Равнодействующая и уравнивающая силы. Аксиомы статики. Связи и их реакции Система сходящихся сил. Определение равнодействующей геометрическим способом. Геометрическое условие равновесия. Проекция силы на ось, правило знаков. Аналитическое определение равнодействующей. Уравнения равновесия в аналитической форме.</p>	8 2 2	ПК1.1 ОК-01, ОК-04, ОК-07	Н.1.1.-1.1.06, Уо01.01- Уо01.09, Уо04.01, Уо04.02 Уо07.01-07.03 3о01.01-3о01.06 3о 04.01, 3о04.02 3о07.01-3о01.05

Тематика практических занятий и лабораторных работ	4
<b>Практическое занятие № 1</b> Определение равнодействующей плоской системы сходящихся сил аналитически.	2
<b>Практическое занятие № 2</b> Решение задач на определение реакции связей графически	2

**Тема 1.2** Пара сил и момент силы относительно точки.  
Плоская система произвольно расположенных сил

<u>Содержание учебного материала</u>	8	ПК1.1 ОК-01,ОК-04,ОК-07	Н.1.1.-1.1.06, Уо01.01-Уо01.09, Уо04.01,Уо04.02 Уо07.01-07.03 3о01.01-3о01.06 3о 04.01,3о04.02 3о07.01-3о01.05
Пара сил. Момент пары. Момент силы относительно точки. Приведение силы к данной точке. Приведение плоской системы произвольно расположенных сил к данному центру. Главный вектор и главный момент системы сил и их свойства. Равнодействующая главной системы произвольных сил. Теорема Вариньона.	2		
Равновесие системы. Три вида уравнения равновесия. Балочные системы. Точка классификации нагрузок: сосредоточенная сила, сосредоточенный момент, распределенная нагрузка. Виды опор. Решение задач на определение опорных реакций.	2		
Тематика практических занятий и лабораторных работ	4		
<b>Практическое занятие № 3</b> Решение задач на определение реакций в шарнирах балочных систем	2		
<b>Практическое занятие № 4</b> Решение задач на определение реакций жестко защемленных балок.	2		

**Тема 1.3** Трение

<u>Содержание учебного материала</u>	4	ПК1.1 ОК-01,ОК-04,ОК-07	Н.1.1.-1.1.06, Уо01.01-Уо01.09, Уо04.01,Уо04.02 Уо07.01-07.03
Понятие о трении. Трение скольжения. Трение качения. Трение покоя. Устойчивость против опрокидывания	2		
Тематика практических занятий и лабораторных работ	2		
<b>Практическое занятие № 5</b> Решение задач на проверку законов трения	2		

				3o01.01-3o01.06 3o 04.01,3o04.02 3o07.01-3o01.05
<b>Тема 1.4</b> Пространственная система сил	<u>Содержание учебного материала</u>	4	ПК1.1	Н.1.1.-1.1.06,
	Разложение силы по трем осям координат. Пространственная система сходящихся сил, ее равновесие. Момент силы относительно оси.	2	ОК-01,ОК-04,ОК-07	Уo01.01-Уo01.09,
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	2		Уo04.01,Уo04.02
	<b>Практическое занятие № 6</b> Решение задач на определение момента силы относительно оси пространственной системы произвольно расположенных сил.	2		Уo07.01-07.03 3o01.01-3o01.06 3o 04.01,3o04.02 3o07.01-3o01.05
<b>Тема 1.5</b> Центр тяжести	<u>Содержание учебного материала</u>	4	ПК1.1	Н.1.1.-1.1.06,
	Сила тяжести как равнодействующая вертикальных сил. Центр тяжести тела. Центр тяжести простых геометрических фигур.	2	ОК-01,ОК-04,ОК-07	Уo01.01-Уo01.09,
	Определение центра тяжести составных плоских фигур.	2		Уo04.01,Уo04.02
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	2		Уo07.01-07.03
	<b>Практическое занятие № 7</b> Определение центра тяжести плоских фигур и сечений, составленных из стандартных прокатных профилей.	2		3o01.01-3o01.06 3o 04.01,3o04.02 3o07.01-3o01.05
<b>Тема 1.6</b> Кинематика. Основные понятия. Простейшие движения твердого тела. Сложное движение точки и твердого тела	<u>Содержание учебного материала</u>	6		Н.1.1.-1.1.06,
	Основные понятия кинематики: Траектория, путь, время, скорость и ускорение. Способы задания движения. Средняя скорость и скорость в данный момент. Ускорение полное, нормальное и касательное. Частные случаи движения точки.	2	ОК-01 ПК1.1, ОК-04, ОК-07	Уo01.01-Уo01.09,
	Кинематические графики			Уo04.01,Уo04.02
	Простейшие движения твердого тела. Поступательное и вращательное движение твердого тела. Частные случаи вращательного движения.	2		Уo07.01-07.03 3o01.01-3o01.06 3o 04.01,3o04.02 3o07.01-3o01.05
	Понятие о сложном движении точки и тела скорости			

движений. Теорема о сложении скоростей.

Тематика практических занятий и лабораторных работ

2

**Практическое занятие № 8** Определение параметров

2

движения точки для любого вида движения

**Тема 1.7** Динамика. Основные понятия и аксиомы динамики

Содержание учебного материала

2

Основные задачи динамики.

Закон инерции. Основной закон динамики. Масса

материальной точки. Закон независимости действия сил. Закон

действия и противодействия. Две основные задачи динамики

ПК1.1

Н.1.1.-1.1.06,

ОК-01,ОК-04,ОК-07

Уо01.01-  
Уо01.09,  
Уо04.01,Уо04.02  
Уо07.01-07.03  
3о01.01-3о01.06  
3о 04.01,3о04.02  
3о07.01-3о01.05

**Тема 1.8** Работа. Мощность. КПД. Общие теоремы динамики

Содержание учебного материала

4

Работа постоянной силы. Работа силы тяжести. Работа при вращательном движении. Мощность. Коэффициент полезного действия.

Общие теоремы динамики. Импульс силы. Количество движения. Теорема о количестве движения точки. Теорема о кинетической энергии точки. Уравнение поступательного и вращательного движения твердого тела.

Тематика практических занятий и лабораторных работ

2

**Практическое занятие № 9** Решение задач по определению частоты вращения валов и вращающих моментов, мощности на валах по заданной кинематической схеме привода

2

ПК1.1

Н.1.1.-1.1.06,

ОК-01,ОК-04,ОК-07

Уо01.01-  
Уо01.09,  
Уо04.01,Уо04.02  
Уо07.01-07.03  
3о01.01-3о01.06  
3о 04.01,3о04.02  
3о07.01-3о01.05

## Раздел 2. Сопротивление материалов

48

**Тема 2.1** Основные положения сопромата

Содержание учебного материала

2

Основные задачи сопротивления материалов. Деформации упругие и пластические. Основные гипотезы и допущения. Классификация нагрузок и элементов конструкции. Силы внешние и внутренние. Метод сечений. Напряжение полное,

ПК1.1

Н.1.1.-1.1.06,

ОК-01,ОК-04,ОК-07

Уо01.01-  
Уо01.09,  
Уо04.01,Уо04.02

нормальное, касательное

Уо07.01-07.03  
3о01.01-3о01.06  
3о 04.01,3о04.02  
3о07.01-3о01.05

<b>Тема 2.2</b> Растяжение и сжатие	<u>Содержание учебного материала</u>	10	ПК1.1  ОК-01,ОК-04,ОК-07	Уо01.01- Уо01.09, Уо04.01,Уо04.02 Уо07.01-07.03 3о01.01-3о01.06 3о 04.01,3о04.02 3о07.01-3о01.05
	Продольные силы, их эпюры. Нормальные напряжения в поперечных сечениях, их эпюры.	2		
	Продольные и поперечные деформации при растяжении и сжатии. Закон Гука. Коэффициент Пуассона. Определение осевых перемещений поперечных сечений бруса.	2		
	Испытание материалов на растяжение и сжатие при статическом нагружении. Диаграммы растяжения и сжатия пластических и хрупких материалов. Механические характеристики материалов. Напряжения предельные, допускаемые и расчетные. Коэффициент запаса прочности. Тематика практических занятий и лабораторных работ	4		
	<b>Практическое занятие № 10</b> Решение задач на построение эпюр нормальных сил, нормальных напряжений. Перемещений сечений бруса	2		
	<b>Практическое занятие № 11</b> Выполнение расчетно-графической работы по теме растяжение-сжатие	2		
<b>Тема 2.3</b> Практические расчеты на срез и снятие. Геометрические характеристики плоских сечений	<u>Содержание учебного материала</u>	4	ПК1.1  ОК-01,ОК-04,ОК-07	Н.1.1.-1.1.06,  Уо01.01- Уо01.09, Уо04.01,Уо04.02 Уо07.01-07.03 3о01.01-3о01.06 3о 04.01,3о04.02 3о07.01-3о01.05
	Срез, основные расчетные предпосылки, основные расчетные формулы, условие прочности.	2		
	Смятие, условности расчета, расчетные формулы, условия прочности. Примеры расчетов. Статистический момент площади сечения. Осевой, полярный и центробежный моменты инерции. Моменты инерции простейших сечений: прямоугольника, круга, кольца, определение главных центральных моментов инерции	2		



составных сечений

Тематика практических занятий и лабораторных работ 2

**Практическое занятие № 12** Решение задач на определение главных центральных моментов инерции составных сечений, имеющих ось 2

#### Тема 2.4 Кручение

<u>Содержание учебного материала</u>	10	ПК1.1	Н.1.1.-1.1.06,
Чистый сдвиг. Закон Гука при сдвиге. Модель сдвига.			
Внутренние силовые факторы при кручении. Эпюры крутящих моментов	2	ОК-01,ОК-04,ОК-07	Уо01.01-Уо01.09,
Кручение бруса круглого поперечного сечения. Основные гипотезы. Напряжения в поперечном сечении. Три вида расчетов	2		Уо04.01,Уо04.02 Уо07.01-07.03
Угол закручивания. Расчеты на прочность и жесткость при кручении. Расчет цилиндрических винтовых пружин на растяжение-сжатие.	2		3о01.01-3о01.06 3о 04.01,3о04.02 3о07.01-3о01.05
Тематика практических занятий и лабораторных работ	4		
<b>Практическое занятие № 13</b> Решение задач на построение эпюр крутящих моментов, углов закручивания	2		
<b>Практическое занятие № 14</b> Выполнение расчетов на прочность и жесткость при кручении	2		

#### Тема 2.5

<u>Содержание учебного материала</u>	14	ПК1.1	Н.1.1.-1.1.06,
Основные понятия и определения. Классификация видов изгиба. Внутренние силовые факторы при прямом изгибе. Эпюры поперечных сил изгибающих моментов. Нормальные напряжения при изгибе	2	ОК-01,ОК-04,ОК-07	Уо01.01-Уо01.09, Уо04.01,Уо04.02 Уо07.01-07.03
Дифференциальные зависимости между изгибающим моментом, поперечной силой и интенсивностью распределенной нагрузки. Нормальные напряжения изгиба. Условие прочности при изгибе. Расчеты на прочность при изгибе	2		3о01.01-3о01.06 3о 04.01,3о04.02 3о07.01-3о01.05
Рациональные формы поперечных сечений балок из пластичных и хрупких материалов	2		

	Понятие касательных напряжений при изгибе. Линейные и угловые перемещения при изгибе, их определение. Расчеты на жесткость	2		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	6		
	<b>Практическое занятие № 15</b> Решение задач на построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов	2		
	<b>Практическое занятие № 16</b> Выполнение расчетов на прочность и жесткость	2		
	<b>Практическое занятие № 17</b> Выполнение расчетно-графической работы по теме «Изгиб»	2		
<b>Тема 2.6</b> Сложное сопротивление. Устойчивость сжатых стержней	<u>Содержание учебного материала</u>	8	ПК1.1	Н.1.1.-1.1.06,
	Напряженное состояние в точке упругого тела. Главные напряжения. Виды напряженных состояний. Косой изгиб. Внецентренное сжатие (растяжение). Назначение гипотез прочности. Эквивалентное напряжение. Расчет на прочность при сочетании основных видов деформаций	2	ОК-01,ОК-04,ОК-07	Уо01.01-Уо01.09, Уо04.01,Уо04.02 Уо07.01-07.03
	Понятие об устойчивых и неустойчивых формах равновесия. Критическая сила. Формула Эйлера при различных случаях опорных закреплений. Критическое напряжение. Гибкость. Пределы применимости формулы Эйлера. Формула Ясинского. График критических напряжений в зависимости от гибкости. Расчет на устойчивость сжатых стержней	2		3о01.01-3о01.06 3о 04.01,3о04.02 3о07.01-3о01.05
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	4		
	<b>Практическое занятие № 18</b> Решение задач по расчету вала цилиндрического косозубого редуктора на совместную деформацию изгиба и кручения	2		
	<b>Практическое занятие № 19</b> Решение задач на определение критической силы для сжатого бруса большой гибкости	2		
<b>Раздел 3. Детали машин</b>		<b>50</b>		
<b>Тема 3.1</b> Основные положения. Общие сведения о передачах.	<u>Содержание учебного материала</u>	2	ПК1.1	Н.1.1.-1.1.06,
	Цель и задачи раздела. Механизм и машина. Классификация машин. Современные направления в развитии		ОК-01,ОК-	Уо01.01-

	машиностроения. Критерии работоспособности деталей машин. Контактная прочность деталей машин. Проектный и проверочный расчеты. Назначение передач. Классификация. Основные кинематические и силовые соотношения в передачах.		04,ОК-07	Уо01.09, Уо04.01,Уо04.02 Уо07.01-07.03 3о01.01-3о01.06 3о 04.01,3о04.02 3о07.01-3о01.05
<b>Тема 3.2</b> Фрикционные передачи и вариаторы. Передача винт-гайка	<u>Содержание учебного материала</u> Фрикционные передачи, их назначение и классификация. Достоинства и недостатки, область применения. Материал катков. Виды разрушения. Понятия о вариаторах. Расчет на прочность фрикционных передач. Винтовая передача: достоинства и недостатки, область применения. Разновидность винтов передачи. Материалы винта и гайки. Расчет винта на износостойкость, проверка винта на прочность и устойчивость.	2	ПК1.1  ОК-01,ОК-04,ОК-07	Н.1.1.-1.1.06,  Уо01.01- Уо01.09, Уо04.01,Уо04.02 Уо07.01-07.03 3о01.01-3о01.06 3о 04.01,3о04.02 3о07.01-3о01.05
	<u>Тематика практических занятий и лабораторных работ</u>	2		
	<b>Практическое занятие № 20</b> Решение задач по расчету винта на износостойкость, проверка винта на прочность и устойчивость	2		
<b>Тема 3.3</b> Зубчатые передачи (основы конструирования зубчатых колес)	<u>Содержание учебного материала</u> Общие сведения о зубчатых передачах, классификация достоинства и недостатки, область применения. Основы теории зубчатого зацепления, краткие сведения. Основные сведения об изготовлении зубчатых колес. Материалы зубчатых колес. Виды разрушения зубьев	10	ПК1.1	Н.1.1.-1.1.06,
	Цилиндрическая прямозубая передача. Основные геометрические и силовые соотношения в зацеплении. Расчет на контактную прочность и изгиб. Особенности расчета цилиндрических, косозубых, шевронных передач.	2	ОК-01,ОК-04,ОК-07	Уо01.01- Уо01.09, Уо04.01,Уо04.02 Уо07.01-07.03 3о01.01-3о01.06 3о 04.01,3о04.02 3о07.01-3о01.05
	<u>Конструирование передачи</u> Конические зубчатые передачи, основные геометрические соотношения, силы, действующие в зацеплении. Расчет	2		

	конических передач			
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	4		
	<b>Практическое занятие № 21</b> Определение параметров зубчатых колес	2		
	<b>Практическое занятие № 22</b> Изучение конструкции цилиндрического зубчатого редуктора	2		
<b>Тема 3.4</b> Червячные передачи	<u>Содержание учебного материала</u>	2	ПК1.1	Н.1.1.-1.1.06,
	Общие сведения о червячных передачах, достоинства и недостатки, область применения, классификация передач. Нарезание червяков и червячных колес. Основные геометрические соотношения червячной передачи. Силы в зацеплении. Материалы червячной пары. Виды разрушения зубьев червячных колес. Расчет на прочность. Тепловой расчет червячной передачи		ОК-01,ОК-04,ОК-07	Уо01.01-Уо01.09, Уо04.01,Уо04.02 Уо07.01-07.03 Зо01.01-Зо01.06 Зо 04.01,Зо04.02 Зо07.01-Зо01.05
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	2		
	<b>Практическое занятие № 23</b> Выполнение расчета параметров червячной передачи, конструирование	2		
<b>Тема 3.5</b> Ременные передачи. Цепные передачи	<u>Содержание учебного материала</u>	6	ПК1.1	Уо01.01-Уо01.09,
	Общие сведения о ременных передачах, основные геометрические соотношения, силы и напряжения в ветвях ремня. Типы ремней, шкивы и натяжные устройства. Общие сведения о цепных передачах, приводные цепи, звездочки, натяжные устройства. Основные геометрические соотношения, особенности расчета	2	ОК-01,ОК-04,ОК-07	Уо04.01,Уо04.02 Уо07.01-07.03 Зо01.01-Зо01.06 Зо 04.01,Зо04.02 Зо07.01-Зо01.05
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	4		
	<b>Практическое занятие № 24</b> Выполнение расчета параметров ременной передачи	2		
	<b>Практическое занятие № 25</b> Выполнение расчета параметров цепной передачи	2		
<b>Тема 3.6</b> Общие сведения о плоских механизмах. Валы и оси.	<u>Содержание учебного материала</u>	10	ПК1.1	Н.1.1.-1.1.06,
	Понятие о теории машин и механизмов. Звено, кинематическая пара, кинематическая цепь. Основные плоские	2	ОК-01,ОК-	Уо01.01-

	механизмы с низшими и высшими парами.		04,ОК-07	Уо01.09,
	Понятие о валах и осях. Конструктивные элементы валов и осей. Выбор расчетных схем. Расчет валов и осей на прочность и жесткость. Конструктивные и технологические способы повышения выносливости валов	2		Уо04.01,Уо04.02 Уо07.01-07.03 Зо01.01-Зо01.06 Зо 04.01,Зо04.02
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	6		Зо07.01-Зо01.05
	<b>Практическое занятие № 26</b> Выполнение проекторочного расчета валов передачи	2		
	<b>Практическое занятие № 27</b> Выполнение проверочного расчета валов передачи	2		
	<b>Практическое занятие № 28</b> Эскизная компоновка ведущего и ведомого валов передачи	2		
<b>Тема 3.7</b> Подшипники (конструирование подшипниковых узлов)	<u>Содержание учебного материала</u> Опоры валов и осей. Подшипники скольжения, конструкции, достоинства и недостатки. Область применения. Материалы и смазка подшипников скольжения. Расчет подшипников скольжения на износостойкость	2	ПК1.1 ОК-01,ОК-04,ОК-07	Н.1.1.-1.1.06, Уо01.01- Уо01.09, Уо04.01,Уо04.02 Уо07.01-07.03 Зо01.01-Зо01.06 Зо 04.01,Зо04.02 Зо07.01-Зо01.05
	Подшипники качения, устройство, достоинства и недостатки. Классификация подшипников качения по ГОСТ, основные типы, условные обозначения. Подбор подшипников качения. <u>Краткие сведения о конструировании подшипниковых узлов.</u>	2		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	4		
	<b>Практическое занятие № 29</b> Изучение конструкций узлов подшипников, их обозначение и основные типы. Конструирование узла подшипника.	2		
	<b>Практическое занятие № 30</b> Подбор и расчет подшипников качения по динамической грузоподъемности и долговечности	2		

<b>Тема 3.8</b> Муфты. Соединения деталей машин	<u>Содержание учебного материала</u>	2	ПК1.1	Н.1.1.-1.1.06,
	Муфты, их назначения, классификация. Основные типы глухих, жестких, упругих, самоуправляемых муфт. Краткие сведения о выборе и расчете муфт		ОК-01,ОК-04,ОК-07	Уо01.01-Уо01.09,
	Общие сведения о разъемных и неразъемных соединениях. Конструктивные формы резьбовых соединений. Общие сведения о сварках, клеевых соединениях, достоинства и недостатки. Расчет сварных и клеевых соединений	2		Уо04.01,Уо04.02 Уо07.01-07.03 3о01.01-3о01.06 3о 04.01,3о04.02 3о07.01-3о01.05
	Шпоночные соединения, достоинства и недостатки, разновидности. Расчет шпоночных соединений. Шлицевые соединения, достоинства и недостатки, разновидности. Расчет шлицевых соединений. Пружины их виды	2		
Промежуточная аттестация (экзамен)		6		
Самостоятельная работа				
Всего:		152		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет(ы) «Техническая механика»;  
, оснащенный(ые) в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

#### 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 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 издания

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

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

3. Филатов, Ю. Е. Введение в механику материалов учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. Е. Филатов. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-6752-5.

4. Лукьянчикова, И. А. Техническая механика. Примеры и задания для самостоятельной работы учебное пособие для среднего профессионального образования / И. А. Лукьянчикова, И. В. Бабичева. — Санкт-Петербург Лань, 2021. — 236 с. — ISBN 978-5-8114-6522-4

##### 3.2.2. Основные электронные издания

1. 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. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148215>

2. Тюняев, А. В. Основы конструирования деталей машин. Валы и оси учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Тюняев. — Санкт-Петербург Лань, 2020. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-6458-6. — Текст: электронный // Лань электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148014>

3. Максимов, А. Б. Механика. Решение задач статики и кинематики: учебное пособие для / А. Б. Максимов. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-6767-9. — Текст электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152478>

4. Бертяев, В. Д. Теоретическая и прикладная механика. Самостоятельная и учебно-исследовательская работа студентов: учебное пособие для среднего профессионального образования среднего профессионального образования / 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>

##### 3.2.3. Дополнительные источники

1. Королев, П. В. Техническая механика: учебное пособие для СПО / П. В. Королев. — Саратов Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 111 с. — ISBN 978-5-4488-0672-8, 978-

5-4497-0264-7. — Текст электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/88496>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i> <sup>24</sup>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
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., 1.8., 2.3., 2.4., 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.,3.7
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 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 3. 11**  
**к ПООП-П по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной**  
**техники и оборудования**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.06 «Материаловедение»**

**СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	...
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	...
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	...
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	...

#### 4. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»

##### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.06 «Материаловедение» является обязательной частью социально гуманитарного цикла ПООП-П в соответствии с ФГОС СПО по 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК-01, ОК-04 ОК-07 ПК-1.6-ПК-1.8.КК1-КК3

##### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК-01,	У о 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части систем автоматизации	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи по эксплуатации и техническому обслуживанию систем автоматизации	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Уо 01.05	составлять план действия	Зо 01.05	структуру плана для решения задач
	Уо 01.06	определять необходимые ресурсы	Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уо	владеть актуальными	Зо	

	01.07	методами работы в профессиональной и смежных сферах	01.07	
	Уо 01.08	реализовывать составленный план	Зо 01.08	
	У о 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Зо 01.09	
ОК 04	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 07	Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	З о 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
	Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	З о 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения
			З о 07.04  З о 07.05	принципы бережливого производства изменения основные направления изменения климатических условий региона

<u>ПК 1.6. Выполнять оперативное планирование работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники.</u>	<u>У.1.6.0</u> <u>1</u>	<u>Проектировать планирование работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники</u>	<u>3.1.6.0</u> <u>1</u>	<u>Состав технической документации сельскохозяйственной техники и оборудования</u>
<u>ПК 1.7. Осуществлять подбор сельскохозяйственной техники и оборудования для выполнения технологических операций, обосновывать режимы способы работы, движения сельскохозяйственных машин по полю</u>	<u>У.1.7.0</u> <u>1</u>	Производить подбор сельскохозяйственной техники и оборудования для выполнения технологических операций	<u>3.1.7.0</u> <u>1</u>	Устройство сельскохозяйственной техники и оборудования
	<u>У.1.7.0</u> <u>2</u>	Подбирать режимы работы и способы движения сельскохозяйственных машин по полю	<u>3.1.7.0</u> <u>2</u>	Режимы работы и схемы движения сельскохозяйственных машин по полю.
<u>ПК 1.8. Осуществлять выдачу заданий по агрегатированию трактора и сельскохозяйственных машин, настройке агрегатов и самоходных машин.</u>	<u>У.1.8.0</u> <u>1</u>	<u>Агрегатировать трактора и сельскохозяйственные машины</u>	<u>3.1.8.0</u> <u>1</u>	<u>Устройство тракторов и сельскохозяйственных машин</u>
	<u>У.1.8.0</u> <u>2</u>	<u>Проводить настройку агрегатов и самоходных машин</u>	<u>3.1.8.0</u> <u>2</u>	<u>Устройство агрегатов и самоходных машин</u>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	84
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	34
в т. ч.:	
теоретическое обучение	50
лабораторные работы	
практические занятия	34
курсовая работа (проект)	
<i>Самостоятельная работа<sup>25</sup></i>	
<b>Промежуточная аттестация диф.зач.</b>	

## 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 <sup>26</sup> , формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	
<b>Раздел 1. Металловедение</b>		<b>20</b>		
<b>Тема 1.1</b> Строение и свойства машиностроительных материалов	<u>Содержание учебного материала</u> Задачи и значение материаловедения в решениях важнейших технических проблем. Строение и свойства материалов. Атомно-кристаллическое строение металлов. Сущность процессов кристаллизаций металлов и сплавов. Аллотропические превращения в металлах. Получение монокристаллов. Аморфное состояние материалов.	2  2	ОК-01, ОК-04 ОК-07 ПК1.6-ПК1.8; КК1-КК3	Уо01.01- Уо01.09, Уо04.01,Уо04.02 Уо07.01-07.03 Зо01.01-Зо01.06 Зо 04.01,Зо04.02 Зо07.01-Зо01.05 У1.6.01-У1.8.01 31.6.01-31.8.01
	В том числе лабораторных работ	2		
	<b>Лабораторная работа № 1</b> Определение твердости металлов	2		

<sup>26</sup> В соответствии с Приложением 4 ПООП-П.

<b>Тема 1.2</b> Диаграммы состояния металлов и сплавов	<u>Содержание учебного материала</u> Понятие о сплавах. Классификация и структура металлов и сплавов. Основные равновесные диаграммы состояния двойных сплавов. Физические и механические свойства сплавов в равновесном состоянии. Диаграмма состояния железоуглеродистых сплавов. Влияние легирующих элементов на равновесную структуру сталей	2 2	ОК-01, ОК-04 ОК-07 ПК1.6- ПК1.8; КК1-КК3	Уо01.01- Уо01.09, Уо04.01, Уо04.02 Уо07.01-07.03 Зо01.01-Зо01.06 Зо 04.01, Зо04.02 Зо07.01-Зо01.05 У1.6.01-У1.8.01 31.6.01-31.8.01
	В том числе лабораторных работ	2		
	Лабораторная работа № 2 Исследование структуры железоуглеродистых сплавов	2		
<b>Тема 1.3</b> Формирование структуры деформированных металлов и сплавов	<u>Содержание учебного материала</u> Пластическая деформация моно- и поликристаллов. Диаграмма растяжения металлов. Пластическая деформация поликристаллических металлов. Деформирование двухфазных сплавов. Свойства пластически деформированных металлов. Возврат и рекристаллизация.	2	ОК-01, ОК-04 ОК-07 ПК1.6- ПК1.8; КК1-КК3	Уо01.01- Уо01.09, Уо04.01, Уо04.02 Уо07.01-07.03 Зо01.01-Зо01.06 Зо 04.01, Зо04.02 Зо07.01-Зо01.05 У1.6.01-У1.8.01 31.6.01-31.8.01
<b>Тема 1.4</b> Термическая и химико-термическая обработка металлов и сплавов	<u>Содержание учебного материала</u> Способы обработки материалов. Основы термической обработки металлов. Классификация видов термической обработки металлов. Преобразование при нагревании и охлаждении стали	2 2	ОК-01, ОК-04 ОК-07 ПК1.6- ПК1.8; КК1-КК3	Уо01.01- Уо01.09, Уо04.01, Уо04.02 Уо07.01-07.03 Зо01.01-Зо01.06 Зо 04.01, Зо04.02 Зо07.01-Зо01.05 У1.6.01-У1.8.01
	Химико-термическая обработка металлов и сплавов: цементация, азотирование, цианирование и хромирование	2		



	В том числе лабораторных работ	6		31.6.01-31.8.01
	Лабораторная работа № 3 Закалка и отпуск стали	2		
	Лабораторная работа № 4 Выбор вида и режимов термической обработки углеродистой стали	2		
	Лабораторная работа № 5 Химико-термическая обработка легированной стали	2		
<b>Тема 1.5</b> Конструкционные материалы	<u>Содержание учебного материала</u> Классификация конструкционных материалов и их технические характеристики. Методы повышения конструктивной прочности материалов и их технические характеристики: критерии прочности, надежности, долговечности, экономической целесообразности Классификация железоуглеродистых сплавов. Влияние углерода и постоянных примесей на свойства сталей. Углеродистые стали. Легированные стали.	2	ОК-01, ОК-04 ОК-07 ПК1.6- ПК1.8; КК1-КК3	Уо01.01- Уо01.09, Уо04.01,Уо04.02 Уо07.01-07.03 3о01.01-3о01.06 3о 04.01,3о04.02 3о07.01-3о01.05 У1.6.01-У1.8.01 31.6.01-31.8.01
<b>Тема 1.6</b> Материалы с особыми технологическими свойствами	<u>Содержание учебного материала</u> Стали с улучшенной обрабатываемостью резанием. Стали с высокой технологической пластичностью и свариваемостью. Железоуглеродистые сплавы с высокими литейными свойствами: чугуны Сплавы с особыми литейными свойствами: сплавы меди. Общая характеристика и классификация латуни, бронзы	4 2	ОК-01, ОК-04 ОК-07 ПК1.6- ПК1.8; КК1-КК3	Уо01.01- Уо01.09, Уо04.01,Уо04.02 Уо07.01-07.03 3о01.01-3о01.06 3о 04.01,3о04.02 3о07.01-3о01.05 У1.6.01-У1.8.01 31.6.01-31.8.01
	В том числе лабораторных работ	2		
	<b>Практическое занятие № 1</b> Изучение микроструктур цветных металлов и сплавов на их основе. Расшифровка различных марок сплавов цветных металлов	2		

<p><b>Тема 1.7</b> Износостойкие материалы. Материалы с высокими упругими свойствами</p>	<p><u>Содержание учебного материала</u> Материалы с высокой твердостью поверхности. Антифрикционные материалы: металлические и неметаллические, комбинированные, минералы. Рессорно-пружинные стали. Пружинные материалы приборостроения</p>	2	ОК-01, ОК-04 ОК-07 ПК1.6-ПК1.8; КК1-КК3	Уо01.01-Уо01.09, Уо04.01,Уо04.02 Уо07.01-07.03 3о01.01-3о01.06 3о 04.01,3о04.02 3о07.01-3о01.05 У1.6.01-У1.8.01 31.6.01-31.8.01
<p><b>Тема 1.8</b> Материалы с малой плотностью</p>	<p><u>Содержание учебного материала</u> Сплавы на основе алюминия. Свойства, общая характеристика и классификация алюминиевых сплавов, маркировка. Сплавы на основе магния. Свойства, общая характеристика и классификация магниевых сплавов. Особенности магниевых сплавов</p>	2	ОК-01, ОК-04 ОК-07 ПК1.6-ПК1.8; КК1-КК3	Уо01.01-Уо01.09, Уо04.01,Уо04.02 Уо07.01-07.03 3о01.01-3о01.06 3о 04.01,3о04.02 3о07.01-3о01.05 У1.6.01-У1.8.01 31.6.01-31.8.01
<p><b>Тема 1.9</b> Материалы устойчивых к воздействию температуры и рабочей среды</p>	<p><u>Содержание учебного материала</u> Коррозионно-стойкие материалы, коррозионно-стойкие покрытия. Жаростойкие материалы. Жаропрочные материалы. Хладостойкие материалы. Радиационно-стойкие материалы.</p>	2	ОК-01, ОК-04 ОК-07 ПК1.6-ПК1.8; КК1-КК3	Уо01.01-Уо01.09, Уо04.01,Уо04.02 Уо07.01-07.03 3о01.01-3о01.06 3о 04.01,3о04.02 3о07.01-3о01.05 У1.6.01-У1.8.01 31.6.01-31.8.01
<p><b>Раздел 2. Материалы с особыми физическими свойствами</b></p>		4		

<b>Тема 2.1</b> Материалы с особыми магнитными и тепловыми свойствами	<u>Содержание учебного материала</u> Общие сведения о ферромагнетиках, их классификации. Магнитно-мягкие материалы. Магнитно-твердые материалы. Сплавы с заданным температурным коэффициентом литейного расширения. Сплавы с заданным температурным коэффициентом модуля упругости.	2	ОК-01, ОК-04 ОК-07 ПК1.6- ПК1.8; КК1-КК3	Уо01.01- Уо01.09, Уо04.01, Уо04.02 Уо07.01-07.03 Зо01.01-Зо01.06 Зо 04.01, Зо04.02 Зо07.01-Зо01.05 У1.6.01-У1.8.01 31.6.01-31.8.01
<b>Тема 2.2</b> Материалы с особыми электрическими свойствами. Электроизоляционные материалы.	<u>Содержание учебного материала</u> Материалы высокой электрической проводимости: электрические свойства проводниковых материалов, проводниковые материалы и сплавы с повышенным электрическим сопротивлением. Полупроводниковые материалы: строение и свойства, методы получения, легирование полупроводников и получение р-п переходов. Диэлектрики, их классификация, основные свойства и виды (группы)	2	ОК-01, ОК-04 ОК-07 ПК1.6- ПК1.8; КК1-КК3	Уо01.01- Уо01.09, Уо04.01, Уо04.02 Уо07.01-07.03 Зо01.01-Зо01.06 Зо 04.01, Зо04.02 Зо07.01-Зо01.05 У1.6.01-У1.8.01 31.6.01-31.8.01
<b>Раздел 3. Инструментальные материалы</b>		<b>6</b>		
<b>Тема 3.1</b> Материалы для режущих и измерительных инструментов и для инструментов обработки металлов давлением	<u>Содержание учебного материала</u> Материалы для режущих инструментов: углеродистые стали, низколегированные стали, быстрорежущие стали, спеченные твердые сплавы, сверхтвердые материалы стали для измерительных инструментов. Стали для инструментов холодной обработки давлением. Стали для инструментов горячей обработки давлением В том числе практических занятий	6 2	ОК-01, ОК-04 ОК-07 ПК1.6- ПК1.8; КК1-КК3	Уо01.01- Уо01.09, Уо04.01, Уо04.02 Уо07.01-07.03 Зо01.01-Зо01.06 Зо 04.01, Зо04.02 Зо07.01-Зо01.05 У1.6.01-У1.8.01 31.6.01-31.8.01
	Практическое занятие № 2 Исследование структуры, свойств материалов для режущих инструментов	2		

<b>Раздел 4. Неметаллические материалы</b>		<b>30</b>		
<b>Тема 4.1</b> Пластмассы	<u>Содержание учебного материала</u>	6	ОК-01, ОК-04 ОК-07 ПК1.6- ПК1.8; КК1-КК3	Уо01.01- Уо01.09, Уо04.01,Уо04.02 Уо07.01-07.03 3о01.01-3о01.06 3о 04.01,3о04.02 3о07.01-3о01.05 У1.6.01-У1.8.01 31.6.01-31.8.01
	Виды пластмасс: терморезактивные и термопластичные пластмассы. Способы переработки пластмасс и их области применения в автомобилестроении и ремонтном производстве	2		
	В том числе практических занятий	2		
	<b>Практическое занятие № 3</b> Определение видов пластмасс и их ремонтпригодности	2		
<b>Тема 4.2</b> Порошковые и композиционные материалы	<u>Содержание учебного материала</u>	6	ОК-01, ОК-04 ОК-07 ПК1.6- ПК1.8; КК1-КК3	Уо01.01- Уо01.09, Уо04.01,Уо04.02 Уо07.01-07.03 3о01.01-3о01.06 3о 04.01,3о04.02 3о07.01-3о01.05 У1.6.01-У1.8.01 31.6.01-31.8.01
	Получение изделий из порошков. Метод порошковой металлургии. Свойства и применение порошковых материалов в промышленности. Композиционные материалы, классификация, достоинства и недостатки. Применение в промышленности	2		
	В том числе практических занятий	2		
	<b>Практическое занятие № 4</b> Определение строения и свойств композитных материалов	2		
<b>Тема 4.3</b> Автомобильные эксплуатационные материалы	<u>Содержание учебного материала</u>	6	ОК-01, ОК-04 ОК-07 ПК1.6- ПК1.8; КК1-КК3	Уо01.01- Уо01.09, Уо04.01,Уо04.02 Уо07.01-07.03 3о01.01-3о01.06 3о 04.01,3о04.02 3о07.01-3о01.05 У1.6.01-У1.8.01 31.6.01-31.8.01
	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 лабораторных работ	2		
	Лабораторная работа № 6 Определение качества бензина, дизельного топлива	2		

<b>Тема 4.4</b> Обивочные, прокладочные и уплотнительные материалы	<u>Содержание учебного материала</u> Назначение и область применения обивочных материалов. Классификация обивочных материалов. Назначение и область применения прокладочных и уплотнительных материалов. Классификация прокладочных и уплотнительных материалов	2	ОК-01, ОК-04 ОК-07 ПК1.6-ПК1.8; КК1-КК3	Уо01.01-Уо01.09, Уо04.01,Уо04.02 Уо07.01-07.03 Зо01.01-Зо01.06 Зо 04.01,Зо04.02 Зо07.01-Зо01.05 У1.6.01-У1.8.01 31.6.01-31.8.01
<b>Тема 4.5</b> Резиновые материалы	<u>Содержание учебного материала</u> Каучук: строение, свойства, область применения. Свойства резины, основные компоненты резины. Физико-механические свойства резины. Изменение свойств резины в процессе старения, от температуры, от контакта с жидкостями. Организация экономного использования автомобильных шин. Увеличение срока службы шин за счет своевременного и качественного ремонта	6	ОК-01, ОК-04 ОК-07 ПК1.6-ПК1.8; КК1-КК3	Уо01.01-Уо01.09, Уо04.01,Уо04.02 Уо07.01-07.03 Зо01.01-Зо01.06 Зо 04.01,Зо04.02 Зо07.01-Зо01.05 У1.6.01-У1.8.01 31.6.01-31.8.01
	В том числе практических занятий	2		
	<b>Практическое занятие № 5</b> Устройство автомобильных шин	2		
<b>Тема 4.6</b> Лакокрасочные материалы	<u>Содержание учебного материала</u> Назначение лакокрасочных материалов. Компоненты лакокрасочных материалов. Требования к лакокрасочным материалам. Маркировка, способы приготовления красок и нанесение их на поверхность	6	ОК-01, ОК-04 ОК-07 ПК1.6-ПК1.8; КК1-КК3	Уо01.01-Уо01.09, Уо04.01,Уо04.02 Уо07.01-07.03 Зо01.01-Зо01.06 Зо 04.01,Зо04.02 Зо07.01-Зо01.05 У1.6.01-У1.8.01
	В том числе практических занятий	2		
	<b>Практическое занятие № 6</b> Подбор лакокрасочных материалов. Способы нанесения лакокрасочных	2		

	материалов на металлические поверхности			31.6.01-31.8.01
<b>Раздел 5. Основные способы обработки материалов</b>		<b>24</b>		
<b>Тема 5.1</b> Литейное производство. Обработка металлов давлением	<u>Содержание учебного материала</u> Сущность литейного производства. Технологический процесс получения отливок. Дефекты в отливках. Специальные виды литья. Применяемое оборудование. Мероприятия по охране труда и окружающей среды в литейном производстве. Сущность процесса обработки давлением. Нагрев металла и нагревательные устройства. Виды обработки давлением. Прокатное производство. Волочение металла. Способы прессования металла. Свободная ковка. Горячая объемная штамповка. Холодная штамповка	6 2	ОК-01, ОК-04 ОК-07 ПК1.6- ПК1.8; КК1-КК3	Уо01.01- Уо01.09, Уо04.01,Уо04.02 Уо07.01-07.03 3о01.01-3о01.06 3о 04.01,3о04.02 3о07.01-3о01.05 У1.6.01-У1.8.01 31.6.01-31.8.01
	В том числе практических занятий	2		
	<b>Практическое занятие № 7</b> Освоение приемов ковки металлов	2		
<b>Тема 5.2</b> Обработка металлов резанием	<u>Содержание учебного материала</u> Общие вопросы об обработке резанием. Процесс резания металла. Основные части и элементы резца. Понятие о режимах резания	14 2	ОК-01, ОК-04 ОК-07 ПК1.6- ПК1.8; КК1-КК3	Уо01.01- Уо01.09, Уо04.01,Уо04.02 Уо07.01-07.03 3о01.01-3о01.06 3о 04.01,3о04.02 3о07.01-3о01.05 У1.6.01-У1.8.01 31.6.01-31.8.01
	Методы обработки резанием. Основные виды работ, выполняемые на металлорежущих станках. Виды инструментов. Классификация металлорежущих станков и их характеристика	2		
	В том числе лабораторных работ	8		
	<b>Лабораторная работа № 7</b> Токарные резцы	2		
	<b>Лабораторная работа № 8</b> Сверлильные станки	2		
	<b>Лабораторная работа № 9</b> Фрезерные станки	2		

	<b>Лабораторная работа № 10 Шлифовальные станки</b>	2		
<b>Тема 5.3</b> Процессы формирования разъемных и неразъемных соединений металлов и неметаллов	<u>Содержание учебного материала</u> Классификация соединений, выполняемых при сборке машин и механизмов. Методы осуществления разъемных соединений. Требования, предъявляемые к разъемным соединениям. Инструмент, приспособления и оборудования, применяемые для получения разъемных соединений. Методы осуществления неразъемных соединений. Требования, предъявляемые к неразъемным соединениям. Инструмент приспособления и оборудования, применяемые для получения неразъемных соединений	2	ОК-01, ОК-04 ОК-07 ПК1.6- ПК1.8; КК1-КК3	Уо01.01- Уо01.09, Уо04.01,Уо04.02 Уо07.01-07.03 Зо01.01-Зо01.06 Зо 04.01,Зо04.02 Зо07.01-Зо01.05 У1.6.01-У1.8.01 31.6.01-31.8.01
<b>Тема 5.4</b> Технологические процессы получения заготовок из конструкционных материалов. Формообразование и формоизменение заготовок	<u>Содержание учебного материала</u> Виды и способы изготовления и обработки заготовок из конструкционных материалов. Получение заготовок литьем и обработкой давлением. Кованые и штампованные заготовки. Сварные заготовки. Заготовки из неметаллических материалов. Типы производства. Технологический процесс механической обработки, его элементы. Выбор способа обработки (формоизменения) заготовки	2	ОК-01, ОК-04 ОК-07 ПК1.6- ПК1.8; КК1-КК3	Уо01.01- Уо01.09, Уо04.01,Уо04.02 Уо07.01-07.03 Зо01.01-Зо01.06 Зо 04.01,Зо04.02 Зо07.01-Зо01.05 У1.6.01-У1.8.01 31.6.01-31.8.01
Самостоятельная работа		0		
Промежуточная аттестация диф(зачет)				
Всего:		84		

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Кабинет(ы) «Материаловедения», оснащенный(ые) в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 35.02.08.Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

#### **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 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 издания**

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

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

##### **3.2.2. Основные электронные издания**

1. Угольников, А. В. *Электроматериаловедение : учебник для СПО* / А. В. Угольников. — Саратов: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2019. — 187 с. — ISBN 978-5-4488-0265-2, 978-5-4497-0024-7. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/82686>



**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

<i>Результаты обучения<sup>27</sup></i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
области применения материалов	Область применения материалов соответствует техническим условиям материалов	устный опрос, тестовый контроль, контрольная работа, самостоятельная работа
классификацию и маркировку основных материалов	Классификация маркировка соответствуют ГОСТу на использование материалов	устный опрос, тестовый контроль, контрольная работа, самостоятельная работа
методы защиты от коррозии	Перечислены все основные методы защиты от коррозии и дана их краткая характеристика	устный опрос, тестовый контроль, контрольная работа, самостоятельная работа
способы обработки материалов	Соответствие способа обработки назначению материала	практические и лабораторные работы, устный опрос, тестовый контроль
выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения	Выбор материала проведен в соответствии со свойствами материалов и поставленными задачами	практические работы, самостоятельная работа, тестовый контроль
выбирать способы соединения материалов	Выбор способов соединений проведен в соответствии с заданием.	лабораторные и практические работы, самостоятельная работа
обрабатывать детали из основных материалов	Выбор метода обработки детали соответствует типу и свойствам материала	лабораторные работы, самостоятельная работа

к ПООП по специальности  
**35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.07 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА**

2023 г.

***СОДЕРЖАНИЕ***

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.07 Электротехника и электроника» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.2	Уо 1.2	<p>Подбирать инструмент, оборудование, включая специальные средства диагностики, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники, с учетом ее вида и вида технического обслуживания.</p> <p>Выбирать горюче-смазочные материалы и специальные жидкости в соответствии с химмотологической картой сельскохозяйственной техники.</p> <p>Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов технического обслуживания.</p> <p>Определять при внешнем осмотре техническое состояние сельскохозяйственной техники, наличие внешних повреждений, неисправностей, износ</p>	Зо 1.2	<p>Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники.</p> <p>Нормативно-техническая документация по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники</p> <p>Единая система конструкторской документации</p> <p>Виды технического обслуживания сельскохозяйственных машин и оборудования</p> <p>Порядок проведения технического обслуживания при эксплуатационной обкатке (подготовке, проведении и окончании) сельскохозяйственной техники.</p> <p>Порядок проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники при ее эксплуатации и хранении.</p> <p>Порядок проведения</p>

деталей и узлов.

Проводить проверку уровней, доведение до номинальных уровней, замену масла, охлаждающих, рабочих и технологических жидкостей при различных видах технического обслуживания сельскохозяйственной техники.

Определять работоспособность систем, механизмов и узлов сельскохозяйственной техники с использованием контрольно-диагностического оборудования.

Определять остаточный ресурс сельскохозяйственной техники при проведении технического диагностирования с использованием специального оборудования.

Пользоваться специальным оборудованием при определении технического состояния сельскохозяйственной техники в соответствии с инструкциями по его эксплуатации.

Определять по итогам диагностирования перечень регулировочных и ремонтных работ, обеспечивающих исправное и работоспособное

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 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.

<b>ОК 01</b>	<b>Уо 01</b>	<p>Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>	<b>Зо 01</b>	<p>Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
<b>ОК 02</b>	<b>Уо 02</b>	<p>Определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.</p>	<b>Зо 02</b>	<p>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 с использованием цифровых средств.</p>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	136
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	34
в т. ч.:	
теоретическое обучение	96
лабораторные работы	24
практические занятия	10
<i>Самостоятельная работа</i>	-
<b>Промежуточная аттестация экзамен</b>	6

## 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, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
<b>Раздел 1. Электрические цепи</b>		<b>54/16</b>		
<b>Тема 1.1.</b> Электрические цепи постоянного тока	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>22</b>	ПК 1.2 ОК 01 ОК 02	У 1.2, 3 1.2 У 01, 3 01 У 02, 3 02
	1. Основные понятия и определения. Элементы электрической цепи и её топология. Классификация цепей. Схемы замещения источников энергии и их взаимные преобразования. Законы Ома и Кирхгофа. Мощность цепи постоянного тока. Баланс мощностей.	<b>14</b>		
	2. 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.			
	<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>		
	Лабораторная работа № 1. Исследование неразветвленной цепи постоянного тока и разветвленной цепи постоянного тока.	<b>4</b>		
	Практическое занятие № 1. Расчет и анализ режимов электрических цепей постоянного тока.	<b>4</b>		
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> подготовка к лабораторным работам.				
<b>Тема № 1.2.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>16</b>	ПК 1.2	У 1.2, 3 1.2



Электрические цепи синусоидального тока	1. Получение синусоидальной электродвижущей силы (ЭДС). Основные параметры синусоидальных функций времени.	12	ОК 01 ОК 02	У 01, 3 01 У 02, 3 02
	2. Электрические цепи с взаимной индуктивностью.			
	3. Основные сведения о цепях несинусоидального тока.			
	<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>	4		
	Практическое занятие № 2. Расчет и анализ цепей несинусоидального тока.	4		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> подготовка к лабораторным работам.			
<b>Тема № 1.3.</b> Трехфазные цепи	<b>Содержание учебного материала</b>	16	ПК 1.2 ОК 01 ОК 02	У 1.2, 3 1.2 У 01, 3 01 У 02, 3 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.	12		
	<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>	4		
	Лабораторная работа № 2. Исследование трехфазной цепи, соединенной звездой, и трехфазной цепи, соединенной треугольником	2		
	Практическое занятие № 3. Расчет трехфазных цепей	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> подготовка к лабораторным работам.			
	<b>Раздел 2. Магнитные цепи и электромагнитные устройства</b>	<b>34/10</b>		
<b>Тема № 2.1.</b> Магнитные цепи	<b>Содержание учебного материала</b>	8	ПК 1.2 ОК 01 ОК 02	У 1.2, 3 1.2 У 01, 3 01 У 02, 3 02
	1. Основные магнитные величины и свойства ферромагнитных материалов.	8		
	2. Основные законы магнитных цепей. Методы расчета магнитных цепей при постоянной магнитодвижущей силе.			
<b>Тема № 2.2.</b> Трансформаторы	<b>Содержание учебного материала</b>	12	ПК 1.2 ОК 01 ОК 02	У 1.2, 3 1.2 У 01, 3 01 У 02, 3 02
	1. Устройство и принцип действия однофазного трансформатора.	8		

	2. Анализ электромагнитных процессов в трансформаторе. Схема замещения и уравнения трансформатора. Характеристики и параметры трансформатора.					
	<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>				
	Лабораторная работа № 3. Исследование однофазного трансформатора	<b>4</b>				
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> подготовка к лабораторным работам.					
<b>Тема № 2.3.</b> Электрические машины	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14</b>	ПК 1.2 ОК 01 ОК 02	У 1.2, 3 1.2 У 01, 3 01 У 02, 3 02		
	1. Машины постоянного тока (МПТ). Устройство и принцип действия МПТ.	<b>8</b>				
	2. Асинхронные двигатели (АД). Устройство и принцип действия трёхфазного АД. Механические и рабочие характеристики АД. Схемы включения асинхронных двигателей. Пуск и регулирование скорости АД.					
	3. Синхронные машины (СМ). Устройство и принцип действия СМ. Работа СМ в режиме генератора и двигателя.					
	<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>				
	Лабораторная работа № 4. Исследование машины постоянного тока в режиме двигателя и в режиме генератора.	<b>4</b>				
	Лабораторная работа № 5. Исследование трехфазного асинхронного двигателя	<b>2</b>				
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> подготовка к лабораторным работам.					
<b>Раздел 3. Электроника</b>		<b>36/8</b>				
<b>Тема № 3.1.</b> Электронные приборы	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>18</b>	ПК 1.2 ОК 01 ОК 02	У 1.2, 3 1.2 У 01, 3 01 У 02, 3 02		
	1. Физические основы работы полупроводниковых приборов. Полупроводниковые диоды.	<b>14</b>				
	2. Транзисторы. Биполярные и полевые. Схемы включения. Вольтамперные характеристики.					
	<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>				
	Лабораторная работа № 6. Исследование выпрямителей.	<b>2</b>				
	Лабораторная работа № 7. Исследование усилителя	<b>2</b>				

	напряжений на транзисторе.			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> оформление лабораторных работ			
<b>Тема № 3.2.</b> Электронные устройства	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>18</b>	ПК 1.2 ОК 01 ОК 02	У 1.2, 3 1.2 У 01, 3 01 У 02, 3 02
	1. Усилители электрических сигналов. Классификация и характеристики. Частотные характеристики усилителей. Обратные связи в усилителях. Операционные усилители. Схемы. Область применения.	<b>14</b>		
	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.			
	<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>		
	Лабораторная работа № 6. Исследование усилителя.	<b>2</b>		
	Лабораторная работа № 7. Исследование преобразователей	<b>2</b>		
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>6</b>			
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>-</b>			
<b>Всего:</b>	<b>136</b>			

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Лаборатория «Электротехника и электроника», оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п. 6.1.2.3 примерной основной образовательной программы по данной специальности.

#### 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. 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

##### 3.2.2. 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>

### **3.2.3. 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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<b>Знания:</b>		
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
<b>Умения:</b>		
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 3.13  
к ПООП по специальности**

**35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования**

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

**2023 год**

**СОДЕРЖАНИЕ**

**17. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**18. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ**

**19. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**20. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**



### 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### «ОП.08 ОСНОВЫ ГИДРАВЛИКИ И ТЕПЛОТЕХНИКИ»

##### 1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.08 Основы гидравлики и теплотехники» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОП.00 основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04 , ПК 1.1

##### 1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.1	У1.1.01	читать чертежи узлов и деталей при приемке, сборке и обкатке сельскохозяйственной техники	З 1.1.01	основные типы, технические характеристики, конструктивные особенности сельскохозяйственной техники и области её применения
	У1.1.02	подбирать и использовать расходные горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструмент, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые при приемке, сборке и обкатке	З 1.1.02	состав технической документации, поставляемой с сельскохозяйственной техникой

	У1.1.03	осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники при приемке, сборке и обкатке	З 1.1.03	единая система конструкторской документации при приемке, сборке и обкатке
			З 1.1.04	назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и технических жидкостей, инструмента, оборудования, средств индивидуальной защиты, необходимых при приемке, сборке и обкатке
			З 1.1.05	правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности при приемке, сборке и обкатке
			Н 1.1.01	проверка комплектности сельскохозяйственной техники, оборудования и технической документации
			Н 1.1.02	распаковка сельскохозяйственной техники и её составных частей
			Н 1.1.03	монтаж и сборка сельскохозяйственной техники в соответствии с эксплуатационными документами
			Н 1.1.04	пуск, регулирование, комплексное апробирование и обкатка сельскохозяйственной техники
			Н 1.1.05	оформление документов о приемке, сборке и обкатке сельскохозяйственной техники
ОК 01	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте

	Уо 01.03	определять этапы решения задачи	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Уо 01.05	составлять план действия	Зо 01.05	структуру плана для решения задач
	Уо 01.06	определять необходимые ресурсы	Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах		
	Уо 01.08	реализовывать составленный план		
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 02	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации	Зо 02.02	приемы структурирования информации
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска		
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		

	Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение		
	Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК 04	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	основы проектной деятельности

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	70
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	26
в т. ч.:	
теоретическое обучение	44
практические занятия	26
<i>Самостоятельная работа</i>	-
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

## 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, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1. Основы гидравлики</b>		<b>36/12</b>		
<b>Тема 1.1 Гидравлика</b>	<b>Содержание</b>	<b>14/6</b>	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04 КК 3	З 1.1.01-З 1.1.05, У 1.1.01-У 1.1.03, Н 1.1.01-Н 1.1.05, Уо01.01-Уо 01.09, Зо 01.01- Зо 01.06, Уо02.01-Уо 02.08, Зо02.01 - Зо 02.04, Уо04.01-Уо 04.02, Зо 04.01- Зо 04.02
	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)	8		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>6</b>		
	Практическое задание 1. Испытание приборов для измерения давления жидкостей и газов	2		
	Практическое задание 2. Расчет силы гидростатического давления, расхода жидкости и скорости истечения	2		
Практическое задание 3. Гидравлический расчет трубопроводов	2			
<b>Тема 1.2 Гидравлические машины</b>	<b>Содержание</b>	<b>10/4</b>	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04 КК 3	З 1.1.01-З 1.1.05, У 1.1.01-У 1.1.03, Н 1.1.01-Н 1.1.05, Уо01.01-Уо 01.09, Зо 01.01- Зо 01.06, Уо02.01-Уо 02.08, Зо02.01 - Зо 02.04, Уо04.01-Уо 04.02, Зо 04.01- Зо 04.02
	Назначение и классификация гидравлических машин. Применение гидравлических машин в сельскохозяйственном производстве. Принципы работы гидравлических машин и систем. Характеристика насосов. Основы теории подобия лопастных насосов	6		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>		
	Практическое задание 4. Расчет и подбор насосной установки	4		

<b>Тема 1.3 Гидропривод</b>	<b>Содержание</b>	<b>12/2</b>	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04 КК 3	З 1.1.01-З 1.1.05, У 1.1.01-У 1.1.03, Н 1.1.01-Н 1.1.05, Уо01.01-Уо 01.09, Зо 01.01- Зо 01.06, Уо02.01-Уо 02.08, Зо02.01 - Зо 02.04, Уо04.01-Уо 04.02, Зо 04.01- Зо 04.02
	Назначение и общая характеристика гидропривода. Классификация гидроприводов. Принцип действия объемного гидропривода. Гидродинамические передачи. Применение гидродинамических передач на сельскохозяйственной технике	10		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>		
	Практическое задание 5. Расчет каналов при гидромелиорации	2		
<b>Раздел 2. Основы теплотехники</b>		<b>34/14</b>		
<b>Тема 2.1 Техническая термодинамика</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04 КК 3	З 1.1.01-З 1.1.05, У 1.1.01-У 1.1.03, Н 1.1.01-Н 1.1.05, Уо01.01-Уо 01.09, Зо 01.01- Зо 01.06, Уо02.01-Уо 02.08, Зо02.01 - Зо 02.04, Уо04.01-Уо 04.02, Зо 04.01- Зо 04.02
	Предмет теплотехники и его значение Основные понятия и определения термодинамики. Газовые смеси. Теплоемкость. Основные законы термодинамики	6		
<b>Тема 2.2 Тепломассообмен</b>	<b>Содержание</b>	<b>8/2</b>	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04 КК 3	З 1.1.01-З 1.1.05, У 1.1.01-У 1.1.03, Н 1.1.01-Н 1.1.05, Уо01.01-Уо 01.09, Зо 01.01- Зо 01.06, Уо02.01-Уо 02.08, Зо02.01 - Зо 02.04, Уо04.01-Уо 04.02, Зо 04.01- Зо 04.02
	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	6		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>		

	Практическое задание 6. Теплотехнический расчет теплообменных аппаратов	2		
<b>Тема 2.3 Применение теплоты в сельском хозяйстве</b>	<b>Содержание</b>	<b>18/12</b>	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04 КК 3	З 1.1.01-З 1.1.05, У 1.1.01-У 1.1.03, Н 1.1.01-Н 1.1.05, Уо01.01-Уо 01.09, Зо 01.01- Зо 01.06, Уо02.01-Уо 02.08, Зо02.01 - Зо 02.04, Уо04.01-Уо 04.02, Зо 04.01- Зо 04.02
	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. Использование холода для хранения сельскохозяйственной продукции	6		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>12</b>		
	Практическое задание 7. Расчет воздухообмена животноводческих помещений	2		
	Практическое задание 8. Устройство и принцип действия центробежного вентилятора	2		
	Практическое задание 9. Анализ устройства и работы холодильных машин	2		
	Практическое задание 10. Практическое задание 6. Теплотехнический расчет и подбор холодильной установки	2		
	Практическое задание 11. Анализ устройства и работы котла	2		
	Практическое задание 12. Теплотехнические расчеты процессов сушки и хранения сельскохозяйственной продукции, подбор оборудования.	2		
<b>Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет</b>		<b>2</b>		
<b>Всего</b>		<b>70/26</b>		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Гидравлики и теплотехники», оснащенный оборудованием: рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, учебно-наглядные пособия по теме «Гидравлика и теплотехника», учебно-наглядные пособия по теме «Термодинамика», стенды по определению гидростатических и гидродинамических характеристик жидкости, стенды по определению характеристик гидропривода и гидравлических машин, комплект учебного оборудования по определению тепловых характеристик приборов отопления, теплотехнике газов и жидкостей; технические средствами обучения: компьютер, мультимедиапроектор.

#### 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 изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

##### 3.2.1 Печатные издания.

1. Брюханов О.Н. Основы гидравлики и теплотехники/ О.Н. Брюханов, А.Т. Мелик-Аракелян, В.И. Коробко – М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 240 с.
2. Брюханов О.Н. Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики: учебник/ О.Н. Брюханов, В.И. Коробко А.Т. Мелик-Аракелян – М.: ИНФРА-М, 2019. – 254 с.
3. Гусев А.А. Основы гидравлики (Электронный ресурс): учебник для СПО/ А.А. Гусев. – 2-е изд. Пер. и доп. – М.: Юрайт, 2020-ЭБС «Юрайт»
4. Исаев Ю.М. Гидравлика и гидропневмопривод (Текст): учебник для использования в учебном процессе образовательных учреждений, реализующих программы сред.проф. образования. – 2-е изд.; стереотип. / Ю.М.Исаев. – М.: Издательский центр «Академия», 2021. – 176 с.

##### 3.2.2 Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» (Электронный ресурс). – Санкт-Петербург, 2016-2021. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>;
2. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн (Электронный ресурс). – Москва, 2005-2020. - Режим доступа: <http://biblioclud.ru/>;
3. Издательский центр «Академия» (Электронный ресурс): сайт. – Москва, 2016. - Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/>;
4. Электронно-библиотечная система Издательства «Перспектива» (Электронный ресурс). – Санкт-Петербург, 2016-2021. – Режим доступа: <http://www.prospektnauki.ru/ebooks/index-usavm.php>



#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>Знания:</b>            Основные законы гидростатики, кинематики и динамики движущихся потоков;            особенности движения жидкостей и газов по трубам (трубопроводам);            основные положений теории подобия гидродинамических и теплообменных процессов;            основные законы термодинамики;            характеристики термодинамических процессов и тепломассообмена;            принципы работы гидравлических машин и систем, их применение;            виды и характеристики насосов и вентиляторов;            принципы работы теплообменных аппаратов, их применение</p>	<p>Демонстрировать знания 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 тепломассообмена;            принципов работы гидравлических машин и систем, их применение;            видов и характеристик насосов и вентиляторов;            принципов работы теплообменных аппаратов, их применение</p>	<p>Устный или письменный опрос, тестовый контроль, контрольные работы, индивидуальные задания</p>
<p><b>Умения:</b>            Использовать гидравлические устройства и тепловые установки в производстве</p>	<p>Демонстрировать умение использовать гидравлические устройства в сельскохозяйственной технике и тепловые установки в производстве</p>	<p>Индивидуальные задания, практические работы, экспертная оценка решения ситуационных задач</p>

**Приложение 3.14**

к ПООП-П по специальности 35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.09 Основы агрономии**

**2023 год**

**СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>8</b>
<b>3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>16</b>
<b>4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>17</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.09«Основы агрономии»

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.09.Основы агрономии является обязательной частью общепрофессионального цикла ПООП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.16 ФГОС «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования». Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1, ОК 4.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Уо 01.05	составлять план действия	Зо 01.05	структуру плана для решения задач
	Уо 01.06	определять необходимые ресурсы	Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах		
	Уо 01.08	реализовывать составленный план		

	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 02	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации	Зо 02.02	приемы структурирования информации
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска		
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		
	Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение		
	Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК 03	Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
	Уо 03.01	применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология
	Уо 03.01	определять и выстраивать	Зо 03.03	возможные

		траектории профессионального развития и самообразования		траектории профессионального развития и самообразования
	Уо 03.01	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи	Зо 03.04	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности
	Уо 03.01	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план	Зо 03.05	правила разработки бизнес-планов
	Уо 03.01	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования	Зо 03.06	порядок выстраивания презентации
	Уо 03.01	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности	Зо 03.07	кредитные банковские продукты
	Уо 03.01	презентовать бизнес-идею		
	Уо 03.01	определять источники финансирования		
ОК 04	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста;
			Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 6	Уо 06.01	описывать значимость своей специальности	Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции,

				общечеловеческих ценностей
	Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения	Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по специальности
			Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 7	Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности;	Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
	Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
	Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения
			Зо 07.04	принципы бережливого производства
			Зо 07.05	основные направления изменения климатических условий региона

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ****2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	32
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	14
в т. ч.:	
теоретическое обучение	18
лабораторные работы	-
практические занятия	14
<i>Самостоятельная работа</i>	-
<b>Промежуточная аттестация диф.зачет</b>	2



## 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, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	
<b>Раздел 1. Основы агрономии</b>		<b>34/8</b>		
<b>Тема1.1 Введение</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>		
	1. Дисциплина «Основы агрономии», ее задачи, содержание и связь с другими дисциплинами учебного плана.	2	ОК 01,-ОК 07 КК 1-КК 8	3o01-3o07 Уo01-Уo07
<b>Тема1.2 Почва, ее происхождение и свойства</b>	<b>Содержание</b> 1. Понятие о почве как природном образовании и основном средстве сельскохозяйственного производства. Общая схема почвообразовательного процесса. Факторы и условия почвообразования. Происхождение и состав минеральной части. Гранулометрический состав почвы и его влияние на агрономические свойства и плодородие. Классификация почв по гранулометрическому составу. Органическое вещество почвы. Состав и значение гумуса в почвообразовании и плодородии	<b>6/2</b>          2	          ОК 01,-ОК 07 КК 1-КК 8	          3o01-3o07 Уo01-Уo07

	<p>2. Поглощительная способность почв, понятие о кислотности и щелочности почвы. Структура почвы, ее значение. Основные физические, физико-механические, водные, воздушные и тепловые свойства почвы и приемы их улучшения.</p> <p>Питательные вещества в почве и их доступность для растений.</p> <p>Понятие классификации почв в агропочвенном районировании. Основные типы почв и их сельскохозяйственное использование.</p> <p>Понятие о земельном кадастре. Бонитировка, экономическая и экологическая оценка земель</p>	2	ОК 01,-ОК 07 КК 1-КК 8	3o01-3o07 Уo01-Уo07
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	Практическая работа 1 Определение механического состава почв	2	ОК 01,-ОК 07 КК 1-КК 8	3o01-3o07 Уo01-Уo07
<b>Тема 1.2. Сорные растения, вредители, болезни и меры борьбы с ними</b>	<b>Содержание</b>	<b>6/2</b>		
	<p>1. Понятие о сорняках, их основные виды. Вред, причиняемый сорняками. Классификация и биологические особенности сорняков. Влияние засоренности посевов на производительность сельскохозяйственных машин и орудий.</p> <p>Агротехнические, биологические и химические методы борьбы с сорняками. Комплексные меры борьбы с сорняками</p>	2	ОК 01,-ОК 07 КК 1-КК 8	3o01-3o07 Уo01-Уo07
	<p>2. Гербициды, способы их применения в сельском хозяйстве. Требования техники безопасности при работе с пестицидами. Охрана окружающей среды.</p> <p>Понятие о вредителях и болезнях сельскохозяйственных культур. Меры борьбы с вредителями и болезнями основных сельскохозяйственных культур</p>	2	ОК 01,-ОК 07 КК 1-КК 8	3o01-3o07 Уo01-Уo07

	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	Практическая работа 2 Исследование видов сорных растений, вредителей и болезней сельскохозяйственных растений	2	ОК 01,-ОК 07 КК 1-КК 8	3o01-3o07 Уo01-Уo07
<b>Тема 1.4. Севообороты</b>	<b>Содержание</b>	<b>6/2</b>		
	1. Понятие о севообороте, повторных, бесменных и промежуточных культур. Причины чередования культур в севообороте. Роль севооборота в воспроизводстве плодородия почвы и защите ее от эрозии. Характеристика предшественников. Пары, их классификация и значение	2	ОК 01,-ОК 07 КК 1-КК 8	3o01-3o07 Уo01-Уo07
	2. Классификация севооборотов. Принципы построения севооборотов. Проектирование, введение в освоение севооборотов. Севообороты в крестьянских (фермерских) хозяйствах. Агротехническая и экономическая оценка севооборотов	2	ОК 01,-ОК 07 КК 1-КК 8	3o01-3o07 Уo01-Уo07
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	Практическая работа 3 Составление схем чередования культур в севообороте	2	ОК 01,-ОК 07 КК 1-КК 8	3o01-3o07 Уo01-Уo07
<b>Тема 1.5. Системы обработки почвы и севообороты</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>		
	1. Задача обработки почвы. Технологические операции при обработке почвы. Приемы основной обработки почвы. Орудия для основной обработки почвы. Специальные приемы обработки почвы. Обработка почвы плоскорезами. Орудия для специальной обработки почвы. Агротехнические требования к рабочим органам машин и приемам основной и поверхностной обработки почвы	2	ОК 01,-ОК 07 КК 1-КК 8	3o01-3o07 Уo01-Уo07
	2. Влияние физической спелости почвы на качество ее обработки. Система обработки почвы под озимые и яровые культуры. Система предпосевной обработки почвы. Уход за сельскохозяйственными культурами. Паровая и	2	ОК 01,-ОК 07 КК 1-КК 8	3o01-3o07 Уo01-Уo07

	полупаровая обработка почвы. Разноглубинная обработка почвы в севообороте. Оценка качества полевых работ			
<b>Тема 1.6. Удобрения и их применение</b>	<b>Содержание</b>	<b>6/2</b>		
	1. Роль удобрений в повышении плодородия почв, увеличение количества и улучшения качества урожая сельскохозяйственных культур. Теоретические основы питания растений. Роль научных трудов Д.Н. Прянишникова в развитии агрохимической науки и химизации земледелия. Макро- и микроэлементы необходимые для питания растений. Классификация удобрений. Минеральные удобрения, их свойства и применение. Известкование удобрений и способы применения. Хранение, дозы, сроки и способы внесения минеральных удобрений. Жидкие комплексные удобрения, их хранение, дозы, сроки и способы внесения. Органические удобрения, их хранение, технология приготовления компостов, дозы, сроки и способы внесения. Зеленые удобрения. Бактериальные препараты.	2	ОК 01,-ОК 07 КК 1-КК 8	3o01-3o07 Уo01-Уo07
	2. Требования к средствам механизации для внесения удобрений. Организация агрохимической службы. Понятие о системе применения удобрений в севообороте. Экономическая эффективность научно обоснованного применения удобрений, обеспечивающего получение запланированных урожаев. Агрохимические карты, картограммы и их практическое использование в сельскохозяйственном производстве. Использование методов математического моделирования и ЭВМ для разработки системы удобрения. Охрана окружающей природной среды и контроль за качеством продукции растениеводства.	2	ОК 01,-ОК 07 КК 1-КК 8	3o01-3o07 Уo01-Уo07
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
Практическая работа 4 Расчет норм внесения удобрений на	2	ОК 01,-ОК 07 КК 1-КК 8	3o01-3o07 Уo01-Уo07	

	планируемый урожай			
<b>Тема 1.7. Зональные системы земледелия</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>		
	1. Понятие о системе земледелия. Система земледелия в данной зоне. Основные звенья современных систем земледелия. Принципы проектирования систем земледелия на нормативной основе. Контурно-мелиоративные и ландшафтные системы земледелия. Экономическая эффективность освоения систем земледелия.	2	ОК 01,-ОК 07 КК 1-КК 8	3o01-3o07 Уo01-Уo07
<b>Тема 1.8. Мелиорация земель и защита почв от эрозии</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>		
	1. Мелиорация как средство коренного улучшения плодородия земель. Виды мелиорации. Оросительные мелиорации. Режимы орошения и использования оросительной техники. Современные способы и техника полива. Эксплуатация оросительных систем. Водосберегающие режимы орошения при возделывании культур. Осушительные мелиорации. Режимы осушения. Классификация осушительных систем. Использование осушительных систем. Агромелиоративные приемы обработки земель и их окультуривание. Понятие об эрозии почвы и причины ее возникновения. Противозэрозийная организация территории и комплекс агротехнических, гидротехнических, лесомелиоративных мероприятий по защите почв от эрозии, переуплотнения химического загрязнения в агроландшафтном земледелии. Противозэрозийные приемы обработки почвы в различных почвенно-климатических зонах.	2	ОК 01,-ОК 07 КК 1-КК 8	3o01-3o07 Уo01-Уo07
<b>Раздел 2. Технологии возделывания основных сельскохозяйственных культур</b>		<b>12/2</b>		
<b>Тема 2.1. Зерновые культуры</b>	<b>Содержание</b>	<b>6/2</b>		
	1. Зерновые культуры. Увеличение производства зерна и повышение его качества как основные пути решения зерновой проблемы. Озимые и яровые культуры, площади посева, урожайность	2	ОК 01,-ОК 07 КК 1-КК 8	3o01-3o07 Уo01-Уo07

	Морфологические признаки зерновых культур. Биологические особенности зерновых культур 1 и 2 групп. Основы программирования урожайности. Технология возделывания основных зерновых культур зоны. Приемы основной обработки зерна. Экономическая эффективность возделывания зерновых культур.			
	2. Зерновые бобовые культуры. Роль зерновых бобовых культур в увеличении производства зерна, решении проблемы растительного белка и повышении плодородия почвы. Морфологические признаки и биологические особенности зерновых бобовых культур. Технология возделывания основных зерновых бобовых культур зоны. Экономическая эффективность возделывания зерновых культур.	2	ОК 01,-ОК 07 КК 1-КК 8	3o01-3o07 Уo01-Уo07
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	Практическая работа 5 Составление агротехнической части технологической карты возделывания озимой пшеницы	2	ОК 01,-ОК 07 КК 1-КК 8	3o01-3o07 Уo01-Уo07
<b>Тема 2.2. Корнеплоды</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>		
	1. Корнеплоды, их значение как пищевых и кормовых культур. Виды корнеплодов, их морфологические признаки и биологические особенности, кормовая ценность. Прогрессивные способы возделывания сахарной свеклы. Экономическая эффективность возделывания корнеплодов.	2	ОК 01,-ОК 07 КК 1-КК 8	3o01-3o07 Уo01-Уo07
<b>Тема 2.3. Клубнеплоды</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>		
	1. Клубнеплоды, их значение как продовольственных, технических и кормовых культур. Морфологические признаки и биологические особенности клубнеплодов. Технология возделывания картофеля. Экономическая эффективность возделывания клубнеплодов.	2	ОК 01,-ОК 07 КК 1-КК 8	3o01-3o07 Уo01-Уo07
<b>Тема 2.4. Кормовые</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>		

<b>сеяные травы</b> <b>Сенокосыи</b> <b>пастбища</b>	1. Общая характеристика сеяных трав. Морфологические и биологические особенности кормовых сеяных трав. Агротехника возделывания Основные группы растительности естественных сенокосов и пастбищ, ихценность, морфологические признаки и биологические особенности. Типы сенокосов и пастбищ в хозяйствах зоны, их характеристика.	2	ОК 01,-ОК 07 КК 1-КК 8	3o01-3o07 Уo01-Уo07
<b>Промежуточная аттестация зачет</b>		<b>2</b>		
<b>Всего:</b>		32		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Лаборатория «Технологии производства продукции растениеводства», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности **35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования».**

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

##### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Коренев Г.В., Федотов В.А., Попов А.Ф., Шевченко В.Е. Растениеводство. – М.: КолосС, 2019
2. Лыков А.М., Коротков А.А., Баздырев Г.Н., Сафонов А.Ф. Земледелие с почвоведением. М.: КолосС, 2019
3. Михалев С.С. Технология производства кормов. – М.: КолосС, 2020
4. Технология производства продукции растениеводства. -/под.ред. Г.Г.Гатаулиной. –М КолосС, 2019
5. Гатаулина Г.Г., Объедков М.Г. Практикум по растениеводству. –М.: КолосС, 2019
6. Основы агрономии: Учебное пособие для среднего профессионального образования. Н.Н. Третьяков, Б.А. Ягодин, А.М. Туликов и др. –М.: Профессиональное образование, 2019
7. Пшеница в Мордовии: актуальные вопросы производства зерна продовольственной пшеницы– Саранск: Издательство Мордовского университета, 2019

##### 3.2.2. Основные электронные издания

1. Макарец, Л. И. Экономика отраслей растениеводства [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. И. Макарец, М. Н. Макарец. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 368 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=3816](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=3816).

##### 3.2.3. Дополнительные источники

1. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс]. – Санкт-Петербург, 2010-2016. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>; (дата обращения: 04.08.2018). – Доступ по логину и паролю.
2. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн [Электронный ресурс]. – Москва, 2002-2018. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/>; (дата обращения: 04.08.2018).  
– Доступ по логину и паролю.
3. Издательский центр «Академия» [Электронный ресурс] : сайт. – Москва, 2018. – Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/>; (дата обращения: 04.08.2018). – Доступ по логину и паролю.
4. Электронная библиотечная система Издательства «Перспектива» [Электронный ресурс]. – Санкт-Петербург, 2012-2018. – Режим доступа: <http://www.prospektnauki.ru/ebooks/index-usavm.php>;



#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p><b>Знания:</b>            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.</p>	<p><b>Знать:</b>            -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.</p>	<p>Тестирование            Устный опрос            Письменный опрос            Выполнение сообщений, рефератов, докладов, эссе, синквейнов            Составление конспектов            Заполнение таблиц            Собеседование            Творческие задания            Подготовка стендовых докладов            Зачет</p>
<p><b>Умения:</b>            Определять особенности выращивания отдельных сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей</p>	<p><b>Уметь:</b>            -определять особенности выращивания отдельных сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей</p>	<p>Ролевая игра            Ситуационные задачи            Практические задания            Кейс –задания            Индивидуальные проекты            Зачет</p>

**Приложение 3.15**

к ПООП-П по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной  
техники и оборудования

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.10 «Основы зоотехнии»**

**2023 год**

***СОДЕРЖАНИЕ***

- 1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.10 «Основы зоотехнии»

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП 10 «Основы зоотехнии» является обязательной частью социально общепрофессионального цикла ПООП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования»

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01- ОК 04

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
<b>ОК 01</b> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Уо 01.05	составлять план действия	Зо 01.05	структуру плана для решения задач
	Уо 01.06	определять необходимые ресурсы	Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах		
	Уо	реализовывать		

	01.08	составленный план		
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
<b>ОК 02</b> Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации	Зо 02.02	приемы структурирования информации
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска		
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		
	Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение		
	Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		

<b>ОК 03</b> Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология
	Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования
	Уо 03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи	Зо 03.04	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности
	Уо 03.05	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план	Зо 03.05	правила разработки бизнес-планов
	Уо 03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования	Зо 03.06	порядок выстраивания презентации
	Уо 03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности	Зо 03.07	кредитные банковские продукты
	Уо 03.08	презентовать бизнес-идею		
	Уо 03.09	определять источники финансирования		
<b>ОК 04</b> Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе	Зо 04.02	основы проектной деятельности

		профессиональной деятельности		
--	--	----------------------------------	--	--

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	32
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	18
в т. ч.:	
теоретическое обучение	14
лабораторные работы	
практические занятия	18
курсовая работа (проект)	
<i>Самостоятельная работа<sup>28</sup></i>	
<b>Промежуточная аттестация диф.зач</b>	

## 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 <sup>29</sup> , формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	
<b>Раздел 1. Основы разведения сельскохозяйственных животных</b>		<b>4</b>		
<b>Тема 1.1</b> Разведение сельскохозяйственных животных	<u>Содержание учебного материала</u> 1. Зоотехния – одна из важнейших сельскохозяйственных наук. Научные основы разведения животных. Происхождение и одомашнивание сельскохозяйственных животных. Время и места одомашнивания животных.	4 2	ОК01-ОК04 КК1-КК3	Уо01- Уо09, Уо02.01- Уо02.08, Уо03.01- Уо03.09 Зо01- Зо06, Зо02.01- Зо04.08, Зо03.01- Зо03.07
	2. Основные виды и породы сельскохозяйственных животных. Классификация и специализация пород. Конституция, интерьер, экстерьер животного. Виды продуктивности. Методы разведения животных, их классификация.	2		
<b>Раздел 2. Основы кормления сельскохозяйственных животных</b>		<b>8</b>		
<b>Тема 2.1</b> Основы кормления сельскохозяйственных животных	<u>Содержание учебного материала</u> 1. Значение рационального кормления	8 2	ОК01-ОК04 КК1-КК3	Уо01- Уо09, Уо02.01-

<sup>29</sup> В соответствии с Приложением 4 ПООП-П.



животных	сельскохозяйственных животных. Химический состав кормов и их питательность.	2		Уо02.08, Уо03.01-Уо03.09
	2. Корма и их классификация. Корма растительного происхождения и их заготовка. Корма животного происхождения.	2		Зо01-Зо06, Зо02.01-Зо04.08, Зо03.01-Зо03.07
	3. Рациональное использование кормов. Основы нормированного кормления. Понятие о нормах и рационах кормления. Типы кормления.			
	<b>Практическое занятие.</b> Определение качества кормов. Определение кормовых норм, анализ рационов и оценки их сбалансированности для сельскохозяйственных животных. Техника составления рационов.	2		
<b>Раздел 3. Отрасли животноводства</b>		<b>34</b>		
<b>Тема 3.1</b> Скотоводство	<u>Содержание учебного материала</u>	10	ОК01-ОК04 КК1-КК3	Уо01-Уо09, Уо02.01-Уо02.08, Уо03.01-Уо03.09 Зо01-Зо06, Зо02.01-Зо04.08, Зо03.01-Зо03.07
	1. Значение скотоводства как основной отрасли животноводства. Продуктивность. Классификация пород крупного рогатого скота.	2		
	2. Системы и способы содержания, кормления и ухода за животными.	2		
	3. Производство молока на промышленной основе.	2		
	4. Производство говядины на промышленной основе.	2		
	<b>Практическое занятие.</b> Составление рационов для стельных сухостойных и лактирующих коров.	2		
<b>Тема 3.2</b> Свиноводство	<u>Содержание учебного материала</u>	6	ОК01-ОК04 КК1-КК3	Уо01-Уо09, Уо02.01-Уо02.08, Уо03.01-Уо03.09 Зо01-Зо06, Зо02.01-
	1. Значение свиноводства как основной отрасли животноводства. Продуктивность. Классификация пород свиноводства.	2		
	2. Системы и способы содержания, кормления и ухода за животными.	2		

	<b>Практическое занятие.</b> Составление схемы подкормки поросят-сосунов. Оценка физического состояния молодняка.	2		3о04.08,3о03.01-3о03.07
<b>Тема 3.3</b> Овцеводство	<u>Содержание учебного материала</u>	8	OK01-OK04 KK1-KK3	Уо01- Уо09,Уо02.01- Уо02.08,Уо03.01- Уо03.09 3о01- 3о06,3о02.01- 3о04.08,3о03.01- 3о03.07
	1. Значение овцеводства как основной отрасли животноводства. Виды продуктивности. Классификация пород овец.	2		
	2. Системы и способы содержания, кормление и уход за животными.	2		
	3. Технология производства продукции животноводства.	2		
	<b>Практическое занятие.</b> Составление рационов кормления для овец.	2		
<b>Тема 3.4</b> Коневодство	<u>Содержание учебного материала</u>	6	OK01-OK04 KK1-KK3	Уо01- Уо09,Уо02.01- Уо02.08,Уо03.01- Уо03.09 3о01- 3о06,3о02.01- 3о04.08,3о03.01- 3о03.07
	1. Значение коневодства. Продуктивность. Классификация пород лошадей.	2		
	2. Системы и способы содержания, кормление и уход за животными.	2		
	<b>Практическое занятие.</b> Составление рационов кормления для рабочих лошадей.	2		
<b>Тема 3.5</b> Птицеводство	<u>Содержание учебного материала</u>	6	OK01-OK04 KK1-KK3	Уо01- Уо09,Уо02.01- Уо02.08,Уо03.01- Уо03.09 3о01- 3о06,3о02.01- 3о04.08,3о03.01- 3о03.07
	1. Значение отрасли птицеводство. Особенности племенной работы в птицеводстве. Основные породы, линии и кроссы сельскохозяйственной птицы.	2		
	2. Технология производства яиц и мясо птицы на птицефабриках.	2		
	3. Особенности инкубации яиц для воспроизводства племенного и промышленного стада птицы.	2		

<b>Промежуточная аттестация ( Диф.зачет)</b>		<b>2</b>		
<b>Самостоятельная работа</b>				
<b>Всего:</b>		<b>32</b>		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет(ы) «Зоотехнии», оснащенный(ые) в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

#### 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 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 издания

11. Жигачев А.И. Разведение сельскохозяйственных животных с основами частной зоотехнии (Электронный ресурс): учебник/ А.И. Жигачев. – Санкт-Петербург: Квадро, 2020. – Режим доступа: [http://10.74.1.2:8080/Books/kvadro\\_razvedenie\\_sh\\_jivotnyh.pdf](http://10.74.1.2:8080/Books/kvadro_razvedenie_sh_jivotnyh.pdf).
2. Гигиена животных (Электронный ресурс): учебник / под ред. А.Ф. Кузнецова. - Санкт-Петербург: Квадро, 2019. – Режим доступа: [http://10.74.1.2:8080/Books/kvadro\\_razvedenie\\_sh\\_jivotnyh.pdf](http://10.74.1.2:8080/Books/kvadro_razvedenie_sh_jivotnyh.pdf).

##### 3.2.2. Основные электронные издания

1. 1. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» (Электронный ресурс) Санкт-Петербург: 2012-2018. - Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>; (дата обращения: 04.08.2018). – Доступ по логину и паролю.
2. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн (Электронный ресурс). – Москва. 2001-2016. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/>; (дата обращения: 04.08.2018). – Доступ по логину и паролю.
3. Издательский центр «Академия» (Электронный ресурс): сайт. – Москва, 2018. – Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/>; (дата обращения: 04.08.2018). – Доступ по логину и паролю.
4. Электронная библиотечная система Издательства «Перспектива» (Электронный ресурс) Санкт-Петербург: 2012-2018. - Режим доступа: <http://www.prospektnauki.ru/ebooks/index-usavm.php>; (дата обращения: 04.08.2018). – Доступ с территории ИВМ..

##### 3.2.3. Дополнительные источники

1. 1. Петухова Е.А. Зоотехнический анализ кормов (Электронный ресурс): учебник/ Е.А. Петухова. - Санкт-Петербург: Квадро, 2016. – Режим доступа: [http://10.74.1.2:8080/Books/kvadro\\_zootehnicheskij\\_analiz\\_kormov.pdf](http://10.74.1.2:8080/Books/kvadro_zootehnicheskij_analiz_kormov.pdf).
2. Кузнецов А.Ф. Практикум по гигиене животных (Электронный ресурс): учебник / А.Ф. Кузнецов. - Санкт-Петербург: Квадро, 2018. – 384 с. - Режим доступа: [http://10.74.1.2:8080/Books/kvadro\\_praktikum\\_gigiena\\_jivotnyh.pdf](http://10.74.1.2:8080/Books/kvadro_praktikum_gigiena_jivotnyh.pdf).

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения<sup>30</sup></i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p><b>Знания:</b>            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.</p>	<p><b>Знать:</b>            - 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.</p>	<p>Тестирование            Устный опрос            Письменный опрос            Выполнение сообщений, рефератов, докладов, эссе, синквейнов            Составление конспектов            Заполнение таблиц            Собеседование            Творческие задания            Подготовка стендовых докладов            Дифференцирование задания по карточкам            зачет</p>
<p><b>Умения:</b>            Определять методы содержания, кормления и разведения сельскохозяйственных животных разных видов и пород в различных климатических и иных условиях.            Определять методы производства продукции животноводства.</p>	<p><b>Уметь:</b>            - определять методы содержания, кормления и разведения сельскохозяйственных животных разных видов и пород в различных климатических и иных условиях.            - определять методы производства продукции животноводства.</p>	<p>Ролевая игра            Ситуационные задачи            Практические задания            Кейс - задания            Индивидуальные проекты            Зачет</p>

**Приложение 3.16  
к ПООП по специальности**

**35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
«ОП. 11 ОСНОВЫ ВЗАИМОЗАМЕНЯЕМОСТИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ  
ИЗМЕРЕНИЯ»**

**2023 год**

**СОДЕРЖАНИЕ**

- 21. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 22. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 23. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 24. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### 4. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

##### «ОП.11 ОСНОВЫ ВЗАИМОЗАМЕНЯЕМОСТИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ »

###### 1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.11 Основы взаимозаменяемости и технические измерения» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОП.00 основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04 , ПК 1.1

###### 1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.1	У1.1.01	читать чертежи узлов и деталей при приемке, сборке и обкатке сельскохозяйственной техники	З 1.1.01	основные типы, технические характеристики, конструктивные особенности сельскохозяйственной техники и области её применения
	У1.1.02	подбирать и использовать расходные горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструмент, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые при приемке, сборке и обкатке	З 1.1.02	состав технической документации, поставляемой с сельскохозяйственной техникой
	У1.1.03	осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники при приемке, сборке и обкатке	З 1.1.03	единая система конструкторской документации при приемке, сборке и обкатке



			З 1.1.04	назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и технических жидкостей, инструмента, оборудования, средств индивидуальной защиты, необходимых при приемке, сборке и обкатке
			З 1.1.05	правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности при приемке, сборке и обкатке
			Н 1.1.01	проверка комплектности сельскохозяйственной техники, оборудования и технической документации
			Н 1.1.02	распаковка сельскохозяйственной техники и её составных частей
			Н 1.1.03	монтаж и сборка сельскохозяйственной техники в соответствии с эксплуатационными документами
			Н 1.1.04	пуск, регулирование, комплексное апробирование и обкатка сельскохозяйственной техники
			Н 1.1.05	оформление документов о приемке, сборке и обкатке сельскохозяйственной техники
ОК 01	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах

	Уо 01.05	составлять план действия	Зо 01.05	структуру плана для решения задач
	Уо 01.06	определять необходимые ресурсы	Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах		
	Уо 01.08	реализовывать составленный план		
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 02	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации	Зо 02.02	приемы структурирования информации
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска		
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		
	Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение		
	Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК 04	Уо 04.01	организовывать работу	Зо 04.01	психологические основы

		коллектива и команды		деятельности коллектива, психологические особенности личности
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	основы проектной деятельности

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	72
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	16
в т. ч.:	
теоретическое обучение	50
лабораторные работы	6
практические занятия	10
<i>Самостоятельная работа</i>	-
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>	6

## 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, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1. Основы стандартизации</b>		<b>12/2</b>		
<b>Тема 1.1 Сущность и народнохозяйственное значение стандартизации</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04 КК 3	З 1.1.01-З 1.1.05, У 1.1.01-У 1.1.03, Н 1.1.01-Н 1.1.05, Уо01.01-Уо 01.09, Зо 01.01- Зо 01.06, Уо02.01-Уо 02.08, Зо02.01 - Зо 02.04, Уо04.01-Уо 04.02, Зо 04.01- Зо 04.02
	Введение. Задачи и значения дисциплины в свете законов РФ. Роль стандартизации в системе управления техническим уровнем и качеством выпускаемой продукции. Сущность стандартизации, ее народнохозяйственное значение. Основные понятия и определения.	2		
<b>Тема 1.2 Методические основы стандартизации</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04 КК 3	З 1.1.01-З 1.1.05, У 1.1.01-У 1.1.03, Н 1.1.01-Н 1.1.05, Уо01.01-Уо 01.09, Зо 01.01- Зо 01.06, Уо02.01-Уо 02.08, Зо02.01 - Зо 02.04, Уо04.01-Уо 04.02, Зо 04.01- Зо 04.02
	Общие предпосылки и положения стандартизации. Систематизация, классификация и кодирование. Предпочтительные числа. Главные, основные и вспомогательные параметры.	2		
<b>Тема 1.3</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ПК 1.1	З 1.1.01-З 1.1.05,

<b>Межотраслевые комплексы стандартов</b>	Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Единая система технологической документации (ЕСТД). Комплексы стандартов по безопасности жизнедеятельности (ССБТ). Система разработки и постановки продукции на производство (СПП)	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04 КК 3	У 1.1.01-У 1.1.03, Н 1.1.01-Н 1.1.05, Уо01.01-Уо 01.09, Зо 01.01- Зо 01.06, Уо02.01-Уо 02.08, Зо02.01 - Зо 02.04, Уо04.01-Уо 04.02, Зо 04.01- Зо 04.02
<b>Тема1.4 Международная, региональная и национальная стандартизация</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04 КК 3	З 1.1.01-З 1.1.05, У 1.1.01-У 1.1.03, Н 1.1.01-Н 1.1.05, Уо01.01-Уо 01.09, Зо 01.01- Зо 01.06, Уо02.01-Уо 02.08, Зо02.01 - Зо 02.04, Уо04.01-Уо 04.02, Зо 04.01- Зо 04.02
	Межгосударственная система по стандартизации (МГСС). Международная организация по стандартизации (ИСО). Международная электротехническая комиссия (МЭК). Экономическая эффективность стандартизации.	2		
<b>Тема1.5 Государственная система стандартизации</b>	<b>Содержание</b>	<b>4/2</b>	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04 КК 3	З 1.1.01-З 1.1.05, У 1.1.01-У 1.1.03, Н 1.1.01-Н 1.1.05, Уо01.01-Уо 01.09, Зо 01.01- Зо 01.06, Уо02.01-Уо 02.08, Зо02.01 - Зо 02.04, Уо04.01-Уо 04.02, Зо 04.01- Зо 04.02
	Общие положения. Цели и задачи стандартизации. Принципы стандартизации. Органы и службы по стандартизации. Виды стандартов. Государственный контроль за соблюдением требований государственных стандартов. Нормативный контроль технической документации.	2		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>		
	Практическое задание 1. Ознакомление с указателем стандартов, правилами пользования им, системами стандартов (ЕСКД, ЕСТД, ГСИ, ЕСДП и др.)	2		
<b>Раздел 2. Основы взаимозаменяемости</b>		<b>34/8</b>		
<b>Тема 2.1</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ПК 1.1	З 1.1.01-З 1.1.05,

<b>Общие принципы взаимозаменяемости</b>	Взаимозаменяемость и ее виды. Основные принципы взаимозаменяемости и ее связь с эксплуатационными требованиями, технологией производства и ремонта, погрешностями измерения, организацией и эффективностью производства.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04 КК 3	У 1.1.01-У 1.1.03, Н 1.1.01-Н 1.1.05, Уо01.01-Уо 01.09, Зо 01.01- Зо 01.06, Уо02.01-Уо 02.08, Зо02.01 - Зо 02.04, Уо04.01-Уо 04.02, Зо 04.01- Зо 04.02
<b>Тема 2.2 Основные понятия о допусках и посадках</b>	<b>Содержание</b> Классификация соединений по форме сопрягаемых поверхностей, характеру контакта, степени подвижности. Основные положения, термины и определения. Определение посадки. Понятие о зазоре и натяге. Допуск посадки. Графическое изображение полей допусков. Обозначение на чертежах размеров с отклонениями. <b>В том числе практических занятий</b> Практическое задание 2. Определение предельных размеров, отклонений, зазоров и натягов. Определение допуска размера и посадки. Графическое изображение полей допусков деталей соединения.	<b>6/2</b> 2 2 <b>2</b> 2	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04 КК 3	З 1.1.01-З 1.1.05, У 1.1.01-У 1.1.03, Н 1.1.01-Н 1.1.05, Уо01.01-Уо 01.09, Зо 01.01- Зо 01.06, Уо02.01-Уо 02.08, Зо02.01 - Зо 02.04, Уо04.01-Уо 04.02, Зо 04.01- Зо 04.02
<b>Тема 2.3 Точность геометрических параметров деталей</b>	<b>Содержание</b> Основные параметры, характеризующие деталь как геометрическое тело. Точность обработки. Влияние отклонений геометрических параметров на эксплуатационные показатели машин. Нормирование отклонений формы и взаимного расположения. Шероховатость и волнистость поверхностей. Обозначение допускаемых отклонений формы, расположения поверхностей и шероховатостей на чертежах.	<b>4</b> 2 2	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04 КК 3	З 1.1.01-З 1.1.05, У 1.1.01-У 1.1.03, Н 1.1.01-Н 1.1.05, Уо01.01-Уо 01.09, Зо 01.01- Зо 01.06, Уо02.01-Уо 02.08, Зо02.01 - Зо 02.04, Уо04.01-Уо 04.02, Зо 04.01- Зо 04.02
<b>Тема 2.4</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ПК 1.1	З 1.1.01-З 1.1.05,

<b>ЕСДП – основа взаимозаменяемости</b>	Международная система допусков и посадок (ИСО). Единая система допусков и посадок (ЕСДП), общие принципы ее построения. Единица допуска, интервалы размеров, квалитеты, число единиц допуска, ряды основных отклонений. Условное обозначение полей допусков.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04 КК 3	У 1.1.01-У 1.1.03, Н 1.1.01-Н 1.1.05, Уо01.01-Уо 01.09, Зо 01.01- Зо 01.06, Уо02.01-Уо 02.08, Зо02.01 - Зо 02.04, Уо04.01-Уо 04.02, Зо 04.01- Зо 04.02
	Основной вал и основное отверстие. Система вала и система отверстия. Обозначение допусков и посадок на чертежах. Допуски больших и малых размеров	2		
<b>Тема 2.5 Выбор посадок и назначение допусков гладких цилиндрических соединений</b>	<b>Содержание</b>	<b>8/4</b>	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04 КК 3	3 1.1.01-3 1.1.05, У 1.1.01-У 1.1.03, Н 1.1.01-Н 1.1.05, Уо01.01-Уо 01.09, Зо 01.01- Зо 01.06, Уо02.01-Уо 02.08, Зо02.01 - Зо 02.04, Уо04.01-Уо 04.02, Зо 04.01- Зо 04.02
	Расчетные предельные зазоры (натяги) – основа выбора и назначения посадок. Выбор посадок соединений с зазорами по расчетным зазорам с использованием таблиц допусков и основных отклонений ГОСТ 25.346-89. Изменение зазора в соединениях в процессе их эксплуатации.	2		
	Выбор посадок для соединений с натягом. Использование таблиц допусков и отклонений стандарта ЕСДП при выборе посадок. Выбор и назначение переходных посадок. Применение различных посадок в сельскохозяйственном машиностроении.	2		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>		
	Практическое задание 3. Допуски и посадки гладких цилиндрических соединений (ГЦС). Расчет посадок с зазорами в системе отверстия и в системе вала по величине расчетных предельных зазоров с использованием таблиц допусков и основных отклонений ЕСДП.	2		
	Практическое задание 4. Допуски и посадки гладких цилиндрических соединений (ГЦС).	2		

	Расчет посадок с натягом в системе отверстия и в системе вала по величине расчетных предельных натягов с использованием таблиц допусков и основных отклонений ЕСДП.			
<b>Тема 2.6</b> <b>Система допусков и посадок подшипников качения</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04 КК 3	З 1.1.01-З 1.1.05, У 1.1.01-У 1.1.03, Н 1.1.01-Н 1.1.05, Уо01.01-Уо 01.09, Зо 01.01- Зо 01.06, Уо02.01-Уо 02.08, Зо02.01 - Зо 02.04, Уо04.01-Уо 04.02, Зо 04.01- Зо 04.02
	Классы точности подшипников. Система допусков и посадок для подшипников. Обозначение посадок колец подшипников качения на чертежах.	2		
<b>Тема 2.7</b> <b>Допуски на конические соединения</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04 КК 3	З 1.1.01-З 1.1.05, У 1.1.01-У 1.1.03, Н 1.1.01-Н 1.1.05, Уо01.01-Уо 01.09, Зо 01.01- Зо 01.06, Уо02.01-Уо 02.08, Зо02.01 - Зо 02.04, Уо04.01-Уо 04.02, Зо 04.01- Зо 04.02
	Виды и область применения конических соединений в тракторах, автомобилях и сельскохозяйственном машиностроении. Система допусков и посадок для конических соединений. Допуски угловых размеров.	2		
<b>Тема 2.8</b> <b>Взаимозаменяемость различных соединений</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04 КК 3	З 1.1.01-З 1.1.05, У 1.1.01-У 1.1.03, Н 1.1.01-Н 1.1.05, Уо01.01-Уо 01.09, Зо 01.01- Зо 01.06, Уо02.01-Уо 02.08, Зо02.01 - Зо 02.04, Уо04.01-Уо 04.02, Зо 04.01- Зо 04.02
	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.	2		
<b>Тема 2.9</b>	<b>Содержание</b>	<b>4/2</b>	ПК 1.1	З 1.1.01-З 1.1.05,



<b>Расчет размерных цепей</b>	Основные термины и определения, классификация размерных цепей. Метод расчета размерных цепей на полную взаимозаменяемость. Теоретико-вероятностный метод расчета размерных цепей.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04 КК 3	У 1.1.01-У 1.1.03, Н 1.1.01-Н 1.1.05, Уо01.01-Уо 01.09, Зо 01.01- Зо 01.06, Уо02.01-Уо 02.08, Зо02.01 - Зо 02.04, Уо04.01-Уо 04.02, Зо 04.01- Зо 04.02
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>		
	Практическое задание 5. Расчет размерных цепей	2		
<b>Раздел 3. Основы метрологии и технические измерения</b>		<b>12/6</b>		
<b>Тема 3.1 Основные понятия метрологии Основные понятия метрологии</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04 КК 3	З 1.1.01-З 1.1.05, У 1.1.01-У 1.1.03, Н 1.1.01-Н 1.1.05, Уо01.01-Уо 01.09, Зо 01.01- Зо 01.06, Уо02.01-Уо 02.08, Зо02.01 - Зо 02.04, Уо04.01-Уо 04.02, Зо 04.01- Зо 04.02
	Измеряемые величины. Виды и методы измерений. Методика выполнения измерений. Метрологические показатели средств измерений. Погрешности и классы точности средств измерений. Международная система единиц (система СИ). Критерии качества измерений.	2		
<b>Тема 3.2 Линейные и угловые измерения</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04 КК 3	З 1.1.01-З 1.1.05, У 1.1.01-У 1.1.03, Н 1.1.01-Н 1.1.05, Уо01.01-Уо 01.09, Зо 01.01- Зо 01.06, Уо02.01-Уо 02.08, Зо02.01 - Зо 02.04, Уо04.01-Уо 04.02, Зо 04.01- Зо 04.02
	Плоскопараллельные концевые меры, их назначение. Калибры. Щупы, угловые меры. Контрольные линейки.	2		
<b>Тема 3.3 Универсальные и специальные средства измерений</b>	<b>Содержание</b>	<b>8/6</b>	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04 КК 3	З 1.1.01-З 1.1.05, У 1.1.01-У 1.1.03, Н 1.1.01-Н 1.1.05, Уо01.01-Уо 01.09, Зо 01.01- Зо 01.06,
	Простейшие средства измерения. Штангенинструменты. Микрометрические инструменты. Измерительные головки, назначение, области применения. Проверка и настройка инструментов.	2		

				Уо02.01-Уо 02.08, Зо02.01 - Зо 02.04, Уо04.01-Уо 04.02, Зо 04.01- Зо 04.02
	<b>В том числе лабораторных работ</b>	<b>6</b>		
	Лабораторная работа 1. Измерение деталей штангенинструментами	2		
	Лабораторная работа 2. Измерение деталей микрометрическими инструментами	2		
	Лабораторная работа 3. Определение погрешности формы и расположения поверхностей и осей деталей.	2		
<b>Раздел 4. Основы сертификации</b>		<b>8</b>		
<b>Тема 4.1 Основные положения сертификации</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04 КК 3	З 1.1.01-З 1.1.05, У 1.1.01-У 1.1.03, Н 1.1.01-Н 1.1.05, Уо01.01-Уо 01.09, Зо 01.01- Зо 01.06, Уо02.01-Уо 02.08, Зо02.01 - Зо 02.04, Уо04.01-Уо 04.02, Зо 04.01- Зо 04.02
	Основные понятия, цели и объекты сертификации. Правовое обеспечение сертификации. Роль сертификации в повышении качества продукции. Общие сведения о конкурентоспособности. Обязательная и добровольная сертификация	2		
<b>Тема 4.2 Международная сертификация</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04 КК 3	З 1.1.01-З 1.1.05, У 1.1.01-У 1.1.03, Н 1.1.01-Н 1.1.05, Уо01.01-Уо 01.09, Зо 01.01- Зо 01.06, Уо02.01-Уо 02.08, Зо02.01 - Зо 02.04, Уо04.01-Уо 04.02, Зо 04.01- Зо 04.02
	Деятельность ИСО в области сертификации. Деятельность МЭК в области сертификации. Деятельность МГС участниц СНГ в области сертификации.	2		
<b>Тема 4.3</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ПК 1.1	З 1.1.01-З 1.1.05,

<b>Качество продукции</b>	Основные понятия и определения в области качества продукции. Показатели качества, свойства продуктов и изделий. Количественные характеристики показателей качества и методы их оценки. Управление качеством продукции.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04 КК 3	У 1.1.01-У 1.1.03, Н 1.1.01-Н 1.1.05, Уо01.01-Уо 01.09, Зо 01.01- Зо 01.06, Уо02.01-Уо 02.08, Зо02.01 - Зо 02.04, Уо04.01-Уо 04.02, Зо 04.01- Зо 04.02
	Сертификация систем качества. Качество продукции и защита прав потребителей. Порядок проведения сертификации продукции, выдача сертификатов.	2		
<b>Промежуточная аттестация - экзамен</b>		<b>6</b>		
<b>Всего:</b>		<b>72/16</b>		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Метрология, стандартизация и подтверждение качества», 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:
- компьютер;
  - мультимедиапроектор.

#### 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 изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

##### 3.2.1 Основные печатные издания

1. Ганевский Г.М. Допуски, посадки и технические измерения в машиностроении/ Г.М.Ганевский, И.И.Гольдин. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 288 с.
2. Исаев Л.К. Метрология и стандартизация в сертификации/ Л.К. Исаев, В.Д. Маклинский. – ИПК Изд-во стандартов, 2019. – 169 с.
3. Ким, К. К. Средства электрических измерений и их поверка: учебное пособие для среднего профессионального образования / К. К. Ким, Г. Н. Анисимов, А. И. Чураков — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-6981-9.
4. Никифоров А.Д. Метрология, стандартизация и сертификация/ А.Д. Никифоров, Т.АБакиев. – М.: Высшая школа, 2019.-424 с.
5. Чижикова Т.В. Стандартизация, сертификация и метрология. – М.: КолосС, 2019. - 240 с.
6. Юрасова, Н. В. Метрология и технические измерения. Лабораторный практикум учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Юрасова, Т. В. По-лякова, В. М. Кишурув — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-5513-3.

##### 3.2.2 Основные электронные издания

1. Ким, К. К. Средства электрических измерений и их поверка: учебное пособие среднего профессионального образования / 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> (дата обращения: 29.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Леонов, О. А. Основы взаимозаменяемости: учебное пособие для среднего профессионального образования / 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> (дата обращения: 28.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Юрасова, Н. В. Метрология и технические измерения. Лабораторный практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Юрасова, Т. В. По-лякова В. М.

Кишуров — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-5513-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152594> (дата обращения: 28.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<b>Результаты обучения</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Методы оценки</b>
Основные понятия, термины и определения;	Полно и точно перечислены. Определяющие черты каждого указанного понятия и термина	Устный опрос, тестовый контроль, контрольные работы
Средства метрологии, стандартизации и сертификации	Средства метрологии стандартизации и сертификации перечислены в полном объеме	Устный опрос, тестовый контроль, контрольные работы
Профессиональные элементы международной и региональной стандартизации;	Знание нормативных документов международной и региональной стандартизации;	Устный опрос, тестовый контроль, контрольные работы
Показатели качества и методы их оценки;	Показатели качества и методы их оценки выбраны в соответствии с заданными условиями и требованиями ИСО	Устный опрос, тестовый контроль, контрольные работы
Системы и схемы сертификации	Выбранные системы и схема соответствуют заданным условиям	Устный опрос, тестовый контроль, контрольные работы
Выполнять технические измерения, необходимые при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники	Измерения выполнены в соответствии с технической характеристикой используемого инструмента	Индивидуальные задания, контрольные работы, практические работы
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	Индивидуальные задания, контрольные работы, практические работы
Указывать в технической документации требования к точности размеров, форме и взаимному расположению поверхностей, к качеству поверхности;	Заполнение технической документации соответствует требованиям ГОСТ	Индивидуальные задания, контрольные работы, практические работы
Пользоваться таблицами стандартов и справочниками, в том числе в электронной форме, для поиска нужной технической информации;	Использование для поиска технической информации комплексных систем стандартов	Индивидуальные задания, контрольные работы, практические работы
Рассчитывать соединения деталей для определения допустимости износа и работоспособности, для возможности конструкторской доработки.	Выбранные значения при расчете соответствуют нормативным документам	Индивидуальные задания, контрольные работы практические работы

**Приложение 3.17**

**к ПООП-П по специальности 35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
«ОП12. Основы экономики, менеджмента и маркетинга»**

**2023 год**

**СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>3</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>14</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>15</b>



## 1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ОП12.Основы экономики, менеджмента и маркетинга»

#### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП12.Основы экономики, менеджмента и маркетинга» является обязательной частью общепрофессионального цикла ПООП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования»

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК N01, ОК N 02, ОК 03

#### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
<b>ПК N 1.1</b>	У 1.1.04	Документально оформлять результаты проделанной работы	З 1.1.04	<u>Нормативная и техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники</u>
<b>ОК N 01</b>	У 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	У 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	У 01.03	определять этапы решения задачи	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	У 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	У 01.05	составлять план действия	Зо 01.05	структуру плана для решения задач
	У 01.06	определять необходимые ресурсы	Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной

				деятельности
	У01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах		
	У 01.08	реализовывать составленный план		
	У 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
	У02.01	определять задачи для поиска информации	3 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	У 02.02	определять необходимые источники информации	3 02.02	приемы структурирования информации
<b>ОК N 02</b>	У 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	3 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	У 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации	3 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	У 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска		
	У 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		
	У 02.07	использовать современное программное обеспечение		
	У 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
	У 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в	3 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой

		профессиональной деятельности		документации
	У 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию	З 03.02	современная научная и профессиональная терминология
<b>ОК № 03</b>	У 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	З 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования
	У 03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи	З 03.04	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности
	У 03.05	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план	З 03.05	правила разработки бизнес-планов
	У 03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования	З 03.06	порядок выстраивания презентации
	У 03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности	З 03.07	кредитные банковские продукты
	У 03.08	презентовать бизнес-идею		
	У 03.09	определять источники финансирования		
	У 04.01	организовывать работу коллектива и команды	З 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	У 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	З 04.02	основы проектной деятельности

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	70
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	16
<b>в т. ч.:</b>	
теоретическое обучение	54
лабораторные работы	-
практические занятия	16
курсовая работа (проект)	-
<i>Самостоятельная работа</i>	
<b>Промежуточная аттестация диф.зач</b>	

## 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, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	
<b>Раздел 1. Основы экономики</b>				
<b>Тема 1.1</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>		
Производство и экономика	Производство и экономика Значение процесса производства и его место в экономике страны. Факторы производства. Издержки производства. Ограниченность ресурсов. Стадии развития производства. Структура современного производства. Классификация факторов производства	2	<i>ПК 1.1</i> <i>ОК 01- ОК 03</i> КК N 1, КК N3	З 1.1.04 У 1.1.04 Н 1.1.01
<b>Тема 1.2</b> Принципы рыночной экономики	<b>Содержание</b>	<b>2</b>		
	Принципы рыночной экономики Понятие рынка, условия его возникновения. Виды рынков. Основные функции рынка. Механизм рыночного саморегулирования и его основные элементы. Законы спроса и неценовые факторы рыночного спроса. Закон предложения и неценовые рыночные предложения. Кривая спроса и предложения.	2	<i>ПК 1.1</i> <i>ОК 01- ОК 03</i> КК N 1, КК N3	З 1.1.04 У 1.1.04 Н 1.1.01
<b>Тема 1.3</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>		
Экономические системы	Характеристика рыночной, командной и смешанной экономики. Роль вида собственности и способ управления экономической деятельностью в характеристике экономической системы. История экономических систем.	2	<i>ПК 1.1</i> <i>ОК 01- ОК 03</i> КК N 1, КК N3	З 1.1.04 У 1.1.04 Н 1.1.01

<b>Тема 1.4</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>		
Собственность – основа социально-экономических отношений	Экономическое содержание отношений собственности, формы собственности. Конкуренция. Условия совершенной конкуренции. Монополия и олигополия.	2	<i>ПК 1.1</i> <i>OK 01- OK 03</i> КК N 1, КК N3	З 1.1.04 У 1.1.04 Н 1.1.01
<b>Тема 1.5</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>		
Государственный бюджет	Основные функции государственного бюджета. Принципы распределения государственного бюджета. Бюджетный дефицит. Финансовая система ее содержание	2	<i>ПК 1.1</i> <i>OK 01- OK 03</i> КК N 1, КК N3	З 1.1.04 У 1.1.04 Н 1.1.01
<b>Тема 1.6</b> Система налогообложения	<b>Содержание</b>	<b>2</b>		
	Сущность налогообложения. Основные элементы налоговой системы. Принципы налогообложения. Виды налогов. Способы взимания налогов.	2	<i>ПК 1.1</i> <i>OK 01- OK 03</i> КК N 1, КК N3	З 1.1.04 У 1.1.04 Н 1.1.01
<b>Тема 1.7</b> Факторные доходы	<b>Содержание</b>	<b>2</b>		
	Понятие доходов, источники их получения. Основные теории происхождения процента. Процент – доход от капитала. Прибыль, ее виды и методика расчета. Рентабельность производства.	2	<i>ПК 1.1</i> <i>OK 01- OK 03</i> КК N 1, КК N3	З 1.1.04 У 1.1.04 Н 1.1.01
<b>Раздел 2. Экономика организации (предприятия)</b>				
<b>Тема 2.1</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>		
Характеристика отрасли и предприятия	Характеристика отрасли и предприятия Предприятия в условиях рыночной экономики. Организационно-правовые формы предприятия. Коммерческие и некоммерческие организации. Акционерное общество, его характерные черты. Виды акционерных обществ.	2	<i>ПК 1.1</i> <i>OK 01- OK 03</i> КК N 1, КК N3	З 1.1.04 У 1.1.04 Н 1.1.01
<b>Тема 2.2</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>		
Организационно-экономические основы производственных кооперативов	Основные принципы функционирования сельскохозяйственных кооперативов. Виды производственных кооперативов. Устав кооператива, его основные разделы. Реорганизация и ликвидация кооператива.	2	<i>ПК 1.1</i> <i>OK 01- OK 03</i> КК N 1, КК N3	З 1.1.04 У 1.1.04 Н 1.1.01

<b>Тема 2.3</b> Организационно-экономические основы государственных и муниципальных унитарных предприятий	<b>Содержание</b>	<b>2</b>		
	Характеристика и виды унитарных предприятий. Казенное предприятие. Собственники имущества унитарных предприятий. Крестьянско-фермерские хозяйства – форма предпринимательской деятельности в сельскохозяйственном секторе.	2	<i>ПК 1.1</i> <i>ОК 01- ОК 03</i> КК N 1, КК N3	З 1.1.04 У 1.1.04 Н 1.1.01
<b>Тема 2.4</b> Земельные ресурсы предприятия	<b>Содержание</b>	<b>2</b>		
	Земельные ресурсы предприятия Значение и особенности использования земли в сельском хозяйстве. Состав, структура и состояние земельных ресурсов. Экономическая эффективность использования земли и пути ее повышения	2	<i>ПК 1.1</i> <i>ОК 01- ОК 03</i> КК N 1, КК N3	З 1.1.04 У 1.1.04 Н 1.1.01
<b>Тема 2.5</b> Основные фонды сельскохозяйственного предприятия	<b>Содержание</b>	<b>4/2</b>		
	Основные фонды ремонтного предприятия Сущность и значение основных фондов, их структура. Амортизация основных средств, ее роль в проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту техники. Переоценка основных средств. Эффективность использования.	2	<i>ПК 1.1</i> <i>ОК 01- ОК 03</i> КК N 1, КК N3	З 1.1.04 У 1.1.04 Н 1.1.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b> Расчет показателей использования основных фондов и оборотных средств	2	<i>ПК 1.1</i> <i>ОК 01- ОК 03</i> КК N 1, КК N3	З 1.1.04 У 1.1.04 Н 1.1.01
<b>Тема 2.6.</b> Оборотные средства предприятия	<b>Содержание</b>	<b>2</b>		
	Понятие, экономическая сущность и состав оборотных средств. Источники формирования оборотных средств. Особенности использования оборотных средств при проведении ремонтных работ. Эффективность использования оборотных средств	2	<i>ПК 1.1</i> <i>ОК 01- ОК 03</i> КК N 1, КК N3	З 1.1.04 У 1.1.04 Н 1.1.01
<b>Тема 2.7</b> Трудовые ресурсы и эффективность их	<b>Содержание</b>	<b>4/2</b>		
	Трудовые ресурсы и эффективность их использования	2	<i>ПК 1.1</i> <i>ОК 01- ОК 03</i>	З 1.1.04 У 1.1.04

использования	Понятие и состав трудовых ресурсов, особенности их использования в АПК. Занятость и безработица. Обеспеченность трудовыми ресурсами и эффективность их использования.		КК N 1, КК N3	Н 1.1.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b> Расчет показателей эффективности использования трудовых ресурсов	2	<i>ПК 1.1</i> <i>ОК 01- ОК 03</i> КК N 1, КК N3	З 1.1.04 У 1.1.04 Н 1.1.01
<b>Тема 2.8</b>	<b>Содержание</b>	<b>4/2</b>		
Производительность труда	Понятие производительности труда. Показатели производительности труда и методика их определения. Формы организации труда. Требования при формировании трудовых коллективов. Сущность нормирования труда.	2	<i>ПК 1.1</i> <i>ОК 01- ОК 03</i> КК N 1, КК N3	З 1.1.04 У 1.1.04 Н 1.1.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b> Расчет показателей производительности труда	2	<i>ПК 1.1</i> <i>ОК 01- ОК 03</i> КК N 1, КК N3	З 1.1.04 У 1.1.04 Н 1.1.01
<b>Тема 2.9</b> Оплата труда	<b>Содержание</b>	<b>2</b>		
	Оплата труда Понятие оплаты труда, ее сущность и функции. Принципы формирования заработной платы. Формы оплаты труда. Системы оплаты труда. Премирование работников.	2	<i>ПК 1.1</i> <i>ОК 01- ОК 03</i> КК N 1, КК N3	З 1.1.04 У 1.1.04 Н 1.1.01
<b>Тема 2.10</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>		
Себестоимость выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту техники и оборудования	Себестоимость выполнения ремонтных работ. Состав затрат и методические основы исчисления себестоимости. Расчет материальных затрат, их распределение по видам ремонтных работ. Пути снижения себестоимости.	2	<i>ПК 1.1</i> <i>ОК 01- ОК 03</i> КК N 1, КК N3	З 1.1.04 У 1.1.04 Н 1.1.01
<b>Раздел 3. Основы менеджмента</b>				
<b>Тема 3.1</b> Сущность современного	<b>Содержание</b>	<b>2</b>		
	Сущность современного менеджмента	2	<i>ПК 1.1</i>	З 1.1.04



менеджмента	Сущность и характерные черты современного менеджмента. Цели и задачи менеджмента. Принципы управления. Объекты и субъекты управления		<i>OK 01- OK 03</i> КК N 1, КК N3	У 1.1.04 Н 1.1.01
<b>Тема 3.2</b> Типы структур организаций	<b>Содержание</b> Типы структур организаций Понятие организации. Законы организации. Типы организационных структур. Внутренняя и внешняя среда организации	<b>2</b>		
		2	<i>ПК 1.1</i> <i>OK 01- OK 03</i> КК N 1, КК N3	З 1.1.04 У 1.1.04 Н 1.1.01
<b>Тема 3.3</b> Функции менеджмента в рыночной экономике	<b>Содержание</b> Функции менеджмента в рыночной экономике Функции менеджмента. Организация и планирование. Контроль и мотивация	<b>2</b>		
		2	<i>ПК 1.1</i> <i>OK 01- OK 03</i> КК N 1, КК N3	З 1.1.04 У 1.1.04 Н 1.1.01
<b>Тема 3.4</b> Методы и стили руководства	<b>Содержание</b> Методы и стили руководства Система методов управления. Стили управления. Факторы, влияющие на управленческие решения. Этапы принятия управленческих решений.	<b>2</b>		
		2	<i>ПК 1.1</i> <i>OK 01- OK 03</i> КК N 1, КК N3	З 1.1.04 У 1.1.04 Н 1.1.01
<b>Тема 3.5</b> Организация управления в кооперативах	<b>Содержание</b> Широкая демократия и гласность управления. Общее собрание кооператива, его решения. Правление кооператива. Ревизионная комиссия, ее права. Устав кооператива.	<b>2</b>		
		2	<i>ПК 1.1</i> <i>OK 01- OK 03</i> КК N 1, КК N3	З 1.1.04 У 1.1.04 Н 1.1.01
<b>Тема 3.6</b> Особенности управления акционерными предприятиями	<b>Содержание</b> Общее собрание акционеров. Исполнительный орган управления АО. Устав АО, его основные разделы. Права и обязанности специалистов по эксплуатации МТП	<b>2</b>		
		2	<i>ПК 1.1</i> <i>OK 01- OK 03</i> КК N 1, КК N3	З 1.1.04 У 1.1.04 Н 1.1.01
<b>Тема 3.7</b> Особенности управления обслуживающими подразделениями предприятия	<b>Содержание</b> Организация управления машинно-тракторным парком предприятия. Управление эксплуатацией МТП. Управление ремонтом и техническим обслуживанием. Права и обязанности руководителей данных подразделений.	<b>2</b>		
		2	<i>ПК 1.1</i> <i>OK 01- OK 03</i> КК N 1, КК N3	З 1.1.04 У 1.1.04 Н 1.1.01

<b>Тема 3.8</b> Информация и технология управления	<b>Содержание</b>	<b>2</b>		
	Классификация информация, требования к ней. Документация и делопроизводство в системе управления. Технология управления.	2	<i>ПК 1.1</i> <i>ОК 01- ОК 03</i> КК N 1, КК N3	З 1.1.04 У 1.1.04 Н 1.1.01
<b>Раздел 4. Основы маркетинга</b>				
<b>Тема 4.1</b> Маркетинг как концепция управления	<b>Содержание</b>	<b>2</b>		
	Маркетинг как концепция управления Маркетинг и менеджмент. Маркетинговое управление. Функциональная структура маркетинга. Процесс управления маркетингом	2	<i>ПК 1.1</i> <i>ОК 01- ОК 03</i> КК N 1, КК N3	З 1.1.04 У 1.1.04 Н 1.1.01
Всего		70		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет(ы) «Социально-экономические дисциплины. Правовое обеспечение профессиональной деятельности», оснащенный(ые) в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования».

#### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Основы экономики, менеджмента и маркетинга С.Б. Жабина О.М.Бурдюгова, А.В.Колесова, 2020 г.

2. Минаков И.А.. Экономика управления предприятиями, отраслями и комплексами: уч. пособие. – Лань, - 2019.

3. Шаляпина И.П.. Планирование на предприятии АПК: Учеб. пособие. М.: Лань,- 2017

4. Гаумов В.И. Маркетинг: Учебник. – М., 2019.

5. Герасименко В.В. Маркетинг – М.: Проспект, 2019.

#### 3.2.2. Основные электронные издания

1. Интернет ресурсы по менеджменту. Форма доступа: <http://www.new-management.info/>

2. Интернет ресурсы по маркетингу. Форма доступа: <http://www.marketolog.ru/-маркетолог>

3. Сайты и учебные материалы по экономике для студентов. Форма доступа: <http://www.alleng.ru/edu/econom2.htm>

#### 3.2.3. Дополнительные источники

1. Маркетинг в России и за рубежом». Практический журнал Изд-во: Дело и сервис.

2. «Российский журнал менеджмента». Научно-исследовательский журнал. Издан по инициативе Высшей школы менеджмента СПбГУ.

3. Экономика сельского хозяйства России. Практический журнал. Учрежден Министерством сельского хозяйства РФ. Издательство: «Подольская периодика».

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>Знания:</p> <p>Основные положения экономической теории.</p> <p>Принципы рыночной экономики.</p> <p>Современное состояние и перспективы развития отрасли. Роль хозяйствующих субъектов в рыночной экономике.</p> <p>Механизмы ценообразования на продукцию (услуги).</p> <p>Формы оплаты труда.</p> <p>Стили управления, виды коммуникации.</p> <p>Принципы делового общения в коллективе.</p> <p>Управленческий цикл.</p> <p>Особенности менеджмента в области механизации сельского хозяйства.</p> <p>Сущность, цели, основные принципы и функции маркетинга, его связь с менеджментом.</p> <p>Формы адаптации производства и сбыта к рыночной ситуации.</p> <p>Умения:</p> <p>Рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности организации.</p> <p>Применять в профессиональной деятельности приемы делового и управленческого общения.</p> <p>Анализировать ситуацию на рынке товаров и услуг.</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <p>основные положения экономической теории;</p> <p>принципы рыночной экономики;</p> <p>современное состояние и перспективы развития отрасли;</p> <p>роль хозяйствующих субъектов в рыночной экономике;</p> <p>механизмы ценообразования на продукцию (услуги);</p> <p>формы оплаты труда;</p> <p>стили управления, виды коммуникации;</p> <p>принципы делового общения в коллективе;</p> <p>управленческий цикл;</p> <p>особенности менеджмента в области механизации сельского хозяйства;</p> <p>сущность, цели, основные принципы и функции маркетинга, его связь с менеджментом;</p> <p>формы адаптации производства и сбыта к рыночной ситуации.</p> <p>уметь:</p> <p>рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности организации;</p> <p>применять в профессиональной деятельности приемы делового и управленческого общения;</p>	<p>Устный индивидуальный и фронтальный опрос;</p> <p>Письменная работа в форме тестирования;</p> <p>Индивидуальные задания;</p> <p>Устный индивидуальный опрос;</p> <p>Устный контроль в форме дискуссии, индивидуальный опрос;</p> <p>Заполнение таблицы;</p> <p>Собеседование;</p> <p>Творческие задания;</p> <p>Подготовка докладов.</p> <p>Ролевая игра.</p> <p>Ситуационные задачи.</p> <p>Практические задания.</p> <p>Кейс-задания</p> <p>Индивидуальные проекты.</p> <p>Зачет</p>

**Приложение 3.18  
к ПООП-П по специальности**

**35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ОП.13 ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
И ОХРАНА ТРУДА»**

**2023 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ОП.13 ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ и ОХРАНА ТРУДА»

#### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.13 «Правовые основы профессиональной деятельности и охрана труда» является обязательной частью общепрофессионального цикла ПООП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 09

Кроме общих умений (Уо) и общих знаний (Зо) рабочей программой предусмотрены и дополнительные умения (Уд) и дополнительные знания (Зд)

#### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
	Уд1	Использовать нормативные правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность и защищать свои права в соответствии с действующим законодательством	Зд1	знать основные положения Конституционного права
	Уд 2	Применять законодательные и нормативные акты, регулирующие правоотношения в профессиональной деятельности	Зд2	знать законодательные акты и нормативные документы, регулирующие правоотношения в профессиональной деятельности.
	Уд 3	Применять методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Проводить	Зд 3	Воздействия негативных факторов на человека Правовых, нормативных и организационных основ охраны труда в организации Правил оформления документов Организации технического обслуживания и ремонта

		<p>контроль выхлопных газов на СО, СН и сравнивать с предельно допустимыми значениями</p> <p>Оформлять документы по охране труда на предприятии АПК.</p> <p>Проводить ситуационный анализ несчастного случая с составлением схемы причинно-следственной связи</p> <p>Проводить обследование рабочего места и составлять ведомость соответствия рабочего места требованиям техники безопасности</p> <p>Пользоваться средствами пожаротушения</p>		<p>сельскохозяйственной техники и правил безопасности при выполнении этих работ</p> <p>Организационных и инженерно-технических мероприятий по защите от опасностей</p> <p>Средств индивидуальной защиты</p> <p>Причины возникновения пожаров, пределов распространения огня и огнестойкости, средств пожаротушения</p> <p>Технические способы и средства защиты от поражения электротоком</p> <p>Правил технической эксплуатации электроустановок, электроинструмента, переносных светильников</p> <p>Правил охраны окружающей среды, бережливого производства</p>
ОК 01.	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.02	основные источники информации ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Уо 01.05	составлять план действия	Зо 01.05	структуру плана для решения задач
	Уо 01.06	определять необходимые ресурсы	Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности



	Уо 01.07	владеть актуальными методами работыв профессиональной и смежных сферах		
	Уо 01.08	реализовывать составленный план		
	Уо 01.09	Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 02.	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации	Зо 02.02	приемы структурирования информации
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска		
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		
	Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение		
	Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК.03	Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология
	Уо 03.03	определять и выстраивать	Зо 03.03	возможные траектории

		траектории профессионального развития и самообразования		профессионального развития и самообразования
	Уо 03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи	Зо 03.04	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности
	Уо 03.05	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план	Зо 03.05	правила разработки бизнес-планов
	Уо 03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования	Зо 03.06	порядок выстраивания презентации
	Уо 03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности	Зо 03.07	кредитные банковские продукты
	Уо 03.08	презентовать бизнес-идею		
	Уо 03.09	определять источники финансирования		
ОК.04	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК.05	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли	Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста;
			Зо 05.02	правила оформления документов
ОК.06	Уо 06.01	описывать значимость своей специальности	Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
	Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения	Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по специальности
			Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК.09	Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные	Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы

		темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы		
Уо 09.02		участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
Уо 09.03		строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
Уо 09.04		кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	Зо 09.04	особенности произношения
			Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ****2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	78
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	16
в т. ч.:	
теоретическое обучение	56
практические занятия	16
самостоятельная работа	-
<b>Промежуточная аттестация -экзамен</b>	6

## 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, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	
<b>Раздел 1. Правовые основы профессиональной деятельности</b>		<b>28/4</b>		
Тема 1.1. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности	Содержание	<b>8/2</b>	ОК01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 КК 01. – КК6.	Уо 01.01-Уо 01.09 Зо 01.01-Зо 01.06 Уо 02.01-Уо 02.08 Зо 02.01-Зо 02.04 Уо 04.01.-Уо 04.02 Уо05.01, Зо 05.01-05.02, Уо 06.01,Уо 06.02 Зо 06.01- Зо 06.03 Уо 09.01-Уо 09.05 Зо 09.01- Зо 09.05 Уд1,3д1 Уд2, 3д2
	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		
	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		
Правомочия собственника. Формы собственности. Договор. Право собственника, его содержание. Право хозяйственного ведения и право оперативного управления. Понятие, виды и роль гражданско-правовых договоров. Порядок заключения и расторжения.	2			

	<b>Практическое занятие 1.</b> Оформление проекта гражданско-правового договора	2		
Тема 1.2 Труд и занятость в Российской Федерации	Содержание	<b>8/2</b>	ОК01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 КК 01. – КК6.	Уо 01.01-Уо 01.09 Зо 01.01-Зо 01.06 Уо 02.01-Уо 02.08 Зо 02.01-Зо 02.04 Уо 04.01.-Уо 04.02 Уо05.01, Зо 05.01-05.02, Уо 06.01,Уо 06.02 Зо 06.01- Зо 06.03 Уо 09.01-Уо 09.05 Зо 09.01- Зо 09.05 Уд1,3д1 Уд2, 3д2
	Право социальной защиты. Трудовое право. Характеристика трудового права как отрасли права, источники, основные положения Конституции РФ в сфере трудовых отношений.	2		
	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		
	Порядок заключения трудового договора и основания его прекращения. Понятие и виды трудовых договоров. Содержание трудового договора. Порядок заключения, изменения и прекращения трудового договора.	2		
	<b>Практическое занятие 2.</b> Оформление проекта трудового договора	2		
Тема 1.3.Административные правонарушения	Содержание	<b>6</b>	ОК01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 КК 01. – КК6.	Уо 01.01-Уо 01.09 Зо 01.01-Зо 01.06 Уо 02.01-Уо 02.08 Зо 02.01-Зо 02.04 Уо 04.01.-Уо 04.02 Уо05.01, Зо 05.01-05.02, Уо 06.01,Уо 06.02 Зо 06.01- Зо 06.03 Уо 09.01-Уо 09.05 Зо 09.01- Зо 09.05 Уд1,3д1 Уд2, 3д2
	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		
Тема	Содержание	<b>6</b>	ОК01, ОК 02,	Уо 01.01-Уо 01.09

1.4.Хозяйственные споры	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	ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 КК 01. – КК6.	Зо 01.01-Зо 01.06 Уо 02.01-Уо 02.08 Зо 02.01-Зо 02.04 Уо 04.01.-Уо 04.02 Уо05.01, Зо 05.01-05.02, Уо 06.01,Уо 06.02 Зо 06.01- Зо 06.03 Уо 09.01-Уо 09.05 Зо 09.01- Зо 09.05 Уд1,3д1 Уд2, 3д2 Уд 3, 3д 3
<b>Раздел 2. Охрана труда</b>		<b>32/12</b>		
Тема 2.1. Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда на предприятии	Содержание	<b>4/2</b>		Уо 01.01-Уо 01.09 Зо 01.01-Зо 01.06 Уо 02.01-Уо 02.08 Зо 02.01-Зо 02.04 Уо 04.01.-Уо 04.02 Уо05.01, Зо 05.01-05.02, Уо 06.01,Уо 06.02 Зо 06.01- Зо 06.03 Уо 09.01-Уо 09.05 Зо 09.01- Зо 09.05 Уд1,3д1 Уд2, 3д2 Уд 3, 3д 3
	Основное положение законодательства об охране труда на автотранспортном предприятии. Оздоровление и улучшение условий труда, повышение его безопасности. Основы законодательства о труде. Типовые правила внутреннего трудового распорядка для рабочих и служащих. Система стандартов безопасности труда. Значение и место ССБТ в улучшении условий труда	2	ОК01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 КК 01. – КК6.	
	<b>Практическое занятие 3.</b> Организация работы по охране труда на предприятии АПК Система управления охраной труда на предприятиях АПК. 2 Объект и орган управления. Функции и задачи управления. Правила и обязанности должностных лиц по охране труда, должностные инструкции работников технической службы предприятия. Планирование мероприятий по охране труда. Ведомственный, государственный и общественный надзор и контроль охраны труда на предприятии. Ответственность за нарушение охраны труда	2		
Тема 2.2.Опасные и	Содержание	<b>4/2</b>	ОК01, ОК 02,	Уо 01.01-Уо 01.09

вредные производственные факторы	<p>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.</p> <p>Контролирование санитарно-гигиенических условий труда. Меры безопасности при работе с вредными веществами. Определение опасных и вредных производственных факторов, действующих на заданном производственном участке предприятия.</p>	2	<p>ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 КК 01. – КК6.</p>	<p>Зо 01.01-Зо 01.06 Уо 02.01-Уо 02.08 Зо 02.01-Зо 02.04 Уо 04.01.-Уо 04.02 Уо05.01, Зо 05.01-05.02, Уо 06.01,Уо 06.02 Зо 06.01- Зо 06.03 Уо 09.01-Уо 09.05 Зо 09.01- Зо 09.05 Уд1,3д1 Уд2, 3д2 Уд 3, 3д 3</p>
	<p><b>Практическое занятие 4.</b> Методы и средства защиты от опасностей. Механизация производственных процессов, дистанционное управление. Защита от источников тепловых излучений. Средства личной гигиены. Устройство эффективной вентиляции и отопления. Средства индивидуальной защиты, порядок обеспечения СИЗ работников предприятия. Составление перечня механизмов и автоматов для улучшения условий труда на производственном участке предприятия.</p>	2		
Тема 2.3. Обеспечение безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности	Содержание	<b>24/8</b>	<p>ОК01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 КК 01. – КК6.</p>	<p>Уо 01.01-Уо 01.09 Зо 01.01-Зо 01.06 Уо 02.01-Уо 02.08 Зо 02.01-Зо 02.04 Уо 04.01.-Уо 04.02 Уо05.01, Зо 05.01-05.02, Уо 06.01,Уо 06.02 Зо 06.01- Зо 06.03 Уо 09.01-Уо 09.05 Зо 09.01- Зо 09.05 Уд1,3д1 Уд2, 3д2 Уд 3, 3д 3</p>
	<p>Безопасные условия труда. Особенности обеспечения безопасных условий труда на предприятии АПК. Требования к территориям, местам хранения сельскохозяйственной техники. Требования к производственным, административным, вспомогательным и санитарно-бытовым помещениям. Метеорологические условия. Вентиляция. Отопление. Производственное освещение. Приборы для замера величин опасных и вредных производственных факторов. Правила замеров. Типичные несчастные случаи на предприятии.</p>	4		
	<p><b>Практическое занятие 5.</b> Предупреждение производственного травматизма и профессиональных заболеваний работников на предприятиях АПК. Основные причины производственного травматизма и профессиональных заболеваний. Методы анализа производственного травматизма. Схемы причинно-</p>	2		



	<p>следственных связей.</p> <p><b>Практическое занятие 6.</b> Схемы проверки знаний правил, норм и инструкций по охране труда. Обеспечение оптимальных режимов труда и отдыха работающих. Организация лечебно-профилактических обследований работающих</p>	2		
	<p>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. 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.</p>	4		
	<p>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, шиноремонтных, окрасочных, антикоррозийных работ и работ по обработке металла и дерева. Государственные и отраслевые стандарты безопасности труда по видам технологических процессов технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники.</p>	4		
	<p><b>Практическое занятие 7</b> Разработка инструкций по охране труда работающих.</p>	2		
	<p><b>Практическое занятие 8.</b> Техника безопасности при проведении работ по ремонту электрооборудования и электронных систем сельскохозяйственной техники.</p>	2		
	<p>Электробезопасность предприятий АПК. Действие электротока на</p>	4		

	<p>организм человека. ГОСТ 12.1.019-84. Классификация электроустановок и производственных помещений по степени электробезопасности. Правила эксплуатации электроустановок, электроинструмента и переносимых светильников. Защита от опасного воздействия статического электричества. Устройства заземления. Определение, к какой степени опасности поражения электрическим током относится помещения аккумуляторного, окрасочного и кузнечного участков. Техника безопасности при проведении работ по ремонту электрооборудования и электронных систем автомобилей.</p>			
Промежуточная аттестация (экзамен)		12		
<b>Всего:</b>		<b>72/16</b>		

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Кабинет социально-экономических дисциплин, оснащенный оборудованием: рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, плакаты по темам занятий; техническими средствами обучения: мультимедийный комплекс (проектор, проекционный экран, ноутбук), видеофильмы по темам.

#### **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 изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Капустин, А. Я. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Я. Капустин, К. М. Беликова под редакцией А. Я. Капустина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 382 с.

##### **3.2.2. Основные электронные издания**

1. Боголюбов, С. А. Правовое обеспечение профессиональной деятельности в области сельского, лесного и рыбного хозяйства: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Боголюбов, Е. А. Позднякова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 452 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15101-5. — URL: <https://urait.ru/bcode/490261>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания:		
Зо 01.01-Зо 01.06 Зо 02.01-Зо 02.04 Зо 05.01-05.02, Зо 06.01- Зо 06.03 Зо 09.01- Зо 09.05 Зд1 Зд2 Зд 3	<p style="text-align: center;">Оценка «отлично» ставится:</p> <p>студент демонстрирует глубокие знания учебного материала по теме работы; смог выполнить верно все пункты задания; правильно осуществил подбор исходного материала; соблюдает точность и краткость при указании данных в формулировке ответов на вопросы; имеется логическая последовательность; работа выполнялась самостоятельно.</p> <p style="text-align: center;">Оценка «хорошо» ставится:</p> <p>студент показывает достаточное усвоение теоретического материала допустил в выполнении всех пунктов задания незначительные недочеты; в целом правильно или с незначительными недочетами осуществил подбор исходного материала для формулировки ответов на вопросы; преимущественно соблюдает точность при указании данных; в ответах имеется логическая последовательность или допущены незначительные недочеты в ее определении; работа выполнялась в основном самостоятельно.</p> <p style="text-align: center;">Оценка «удовлетворительно» ставится:</p> <p>студент слабо освоил учебный материал по теме работы; смог выполнить верно только часть пунктов задания или допустил в выполнении всех пунктов задания отдельные существенные ошибки; ответы на вопросы сформулированы без конкретных фактов; работа выполнялась недостаточно самостоятельно.</p> <p style="text-align: center;">Оценка «неудовлетворительно» ставится:</p> <p>студент имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала; полностью не выполнил пункты задания или выполнил небольшую часть пунктов задания с существенными ошибками; неверно сформулировал</p>	Экзамен

	ответы на вопросы; работа выполнялась несамостоятельно	
Умения:		
Уо 01.01-Уо 01.09 Уо 02.01-Уо 02.08 Уо 04.01.-Уо 04.02 Уо05.01 Уо 06.01,Уо 06.02 Уо 09.01-Уо 09.05 Уд1, Уд2, Уд 3	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки</p>	Экзамен

**Приложение 3.19**

к ОПОП-П по специальности

35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
«ОП. 14 Топливо и смазочные материалы»**

**2023 год**

***СОДЕРЖАНИЕ***

- 25. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 26. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 27. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 28. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**5. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ  
«ОП. 14 Топливо и смазочные материалы»**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина ОП. 14 Топливо и смазочные материалы является обязательной частью основной образовательной программы ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 07.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
<b>ПК 1.1</b>	<u>У 1.1.02</u>	Подбирать и использовать расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструмент, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые при приемке, сборке и обкатке	3.1.1.04	Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и технических жидкостей, инструмента, оборудования, средств индивидуальной защиты, необходимых при приемке, сборке и обкатке
<b>ПК 3.12</b>	У.3.12.01	Пользоваться топливозаправочными средствами	3.3.12.01	Требования к топливно-смазочным материалам и специальным жидкостям
	У.3.12.02	Заправлять транспортные средства горюче-смазочными материалами и специальными жидкостями с соблюдением экологических требований и требований безопасности	3.3.12.02	Свойства, правила хранения и использования горюче-смазочных материалов и технических жидкостей
	У.3.12.03	Заполнять документацию по выдаче нефтепродуктов	3.3.12.03	Правила эксплуатации и технического обслуживания оборудования



				нефтескладов
	У.3.12.04	Обеспечивать экономное расходование горюче-смазочных материалов	3.3.12.04	Технические средства для транспортирования, приема, хранения и выдачи нефтепродуктов
			3.3.12.05	Способы уменьшения потерь горюче-смазочных материалов
			3.3.12.06	Правила и нормы охраны труда
<b>ОК 01</b>	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Уо 01.05	составлять план действия	Зо 01.05	структуру плана для решения задач
	Уо 01.06	определять необходимые ресурсы	Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах		
	Уо 01.08	реализовывать составленный план		
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		

<b>ОК 02</b>	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации	Зо 02.02	приемы структурирования информации
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска		
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		
	Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение		
	Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
<b>ОК 07</b>	Уо 07.01	Соблюдать нормы экологической безопасности;	Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
	Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого	Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности

		производства		
--	--	--------------	--	--

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	32
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	6
в т. ч.:	
теоретическое обучение	24
лабораторные работы	2
практические занятия	4
<i>Самостоятельная работа</i>	-
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	2

## 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, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1. Топливо и смазочные материалы</b>		<b>32/6</b>		
<b>Тема 1.1</b> Эксплуатационные свойства топлива	<b>Содержание</b>  Общие сведения о топливе. Эксплуатационные свойства и применение бензинового топлива. Основные характеристики бензина. Дизельное топливо для Д.В.С. газообразное топливо для Д.В.С.	<b>8</b>  8	ПК 1.1, ПК 3.12 ОК 01, ОК 02, ОК 07, КК 1, КК 3, КК 5	У 1.1.02, У.3.12.01 У.3.12.02, У.3.12.03 У.3.12.04, 3.1.1.04, 3.3.12.01, 3.3.12.02 3.3.12.03, 3.3.12.04 3.3.12.05, 3.3.12.06, Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 02.01, Уо 07.01, Зо 01.01, Зо 01.02, Зо 02.01, Зо 07.01
<b>Тема 1.2</b> Эксплуатационные свойства и использование смазочных материалов	<b>Содержание</b>  Классификация и виды смазочных материалов. Оценка эксплуатационных свойств смазочных материалов. Моторные масла для Д.В.С. Применение трансмиссионных масел. Эксплуатационные требования и правила применения пластических смазок	<b>6</b>  6		
<b>Тема 1.3</b> Определение качества топлива и	<b>Содержание</b>  Методика и оборудование для определения качества	<b>6</b>  2	ПК 1.1, ПК 3.12 ОК 01, ОК 02, ОК 07, КК 1,	У 1.1.02, У.3.12.01 У.3.12.02, У.3.12.03 У.3.12.04, 3.1.1.04,

смазочных материалов	топлива и смазочных материалов		КК 3, КК 5	3.3.12.01, 3.3.12.02 3.3.12.03, 3.3.12.04 3.3.12.05, 3.3.12.06, Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 02.01, Уо 07.01, Зо 01.01, Зо 01.02, Зо 02.01, Зо 07.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	ПК 1.1, ПК 3.12 ОК 01, ОК 02, ОК 07, КК 1, КК 3, КК 5	У 1.1.02, У.3.12.01 У.3.12.02, У.3.12.03 У.3.12.04, 3.1.1.04, 3.3.12.01, 3.3.12.02 3.3.12.03, 3.3.12.04 3.3.12.05, 3.3.12.06, Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 02.01, Уо 07.01, Зо 01.01, Зо 01.02, Зо 02.01, Зо 07.01
	<b>Лабораторная работа № 1</b> - определение эксплуатационных свойств бензина	2		
	<b>Лабораторная работа № 2</b> - определение эксплуатационных свойств моторного масла для Д.В.С.	2		
<b>Тема 1.4</b> Эксплуатационные свойства и применение специальных жидкостей	<b>Содержание</b>	<b>4</b>		
	Технические жидкости для систем охлаждения.	2	ПК 1.1, ПК 3.12 ОК 01, ОК 02, ОК 07, КК 1, КК 3, КК 5	У 1.1.02, У.3.12.01 У.3.12.02, У.3.12.03 У.3.12.04, 3.1.1.04, 3.3.12.01, 3.3.12.02 3.3.12.03, 3.3.12.04 3.3.12.05, 3.3.12.06, Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 02.01, Уо 07.01, Зо 01.01, Зо 01.02, Зо 02.01, Зо 07.01
	Специальные жидкости для тормозных систем	2		
<b>Тема 1.5.</b> Основы экономного использования топлива, смазочных материалов	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ПК 1.1, ПК 3.12 ОК 01, ОК 02, ОК 07, КК 1, КК 3, КК 5	У 1.1.02, У.3.12.01 У.3.12.02, У.3.12.03 У.3.12.04, 3.1.1.04, 3.3.12.01, 3.3.12.02 3.3.12.03, 3.3.12.04 3.3.12.05, 3.3.12.06,
	Потери нефтепродуктов. Способы снижения потерь. Контроль качества нефтепродуктов. Средства для заправки и транспортирования топлива, смазочных	2		

	материалов			Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 02.01, Уо 07.01, Зо 01.01, Зо 01.02, Зо 02.01, Зо 07.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	ПК 1.1, ПК 3.12 ОК 01, ОК 02, ОК 07, КК 1, КК 3, КК 5	У 1.1.02, У.3.12.01 У.3.12.02, У.3.12.03 У.3.12.04, 3.1.1.04, 3.3.12.01, 3.3.12.02 3.3.12.03, 3.3.12.04 3.3.12.05, 3.3.12.06, Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 02.01, Уо 07.01, Зо 01.01, Зо 01.02, Зо 02.01, Зо 07.01
	<b>Практическое занятие № 1</b> Составить перечень необходимых сортов нефтепродуктов для заданных марок машин	2		
<b>Тема 1.6</b> Правила хранения нефтепродуктов	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ПК 1.1, ПК 3.12 ОК 01, ОК 02, ОК 07, КК 1, КК 3, КК 5	У 1.1.02, У.3.12.01 У.3.12.02, У.3.12.03 У.3.12.04, 3.1.1.04, 3.3.12.01, 3.3.12.02 3.3.12.03, 3.3.12.04 3.3.12.05, 3.3.12.06, Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 02.01, Уо 07.01, Зо 01.01, Зо 01.02, Зо 02.01, Зо 07.01
	Средства для хранения нефтепродуктов, средства для отпуска нефтепродуктов. Передвижные средства для заправки машин	<b>2</b>		
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>		<b>2</b>		
<b>Всего:</b>		<b>32</b>		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет социально-экономических дисциплин, оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

Лаборатория «Топливо и смазочные материалы», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности 35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования».

#### 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 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 издания

1. Кузнецов А.В. Топливо и смазочные материалы. – М.: КолосС, 2017

##### 3.2.2. Основные электронные издания

1. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» (Электронный ресурс). – Санкт-Петербург, 2012-2022. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>;
2. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» (Электронный ресурс). – Москва, 2012-2022. - Режим доступа: <http://biblioclud.ru/>;
3. Издательский центр «Академия» (Электронный ресурс): сайт. – Москва, 2018. - Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/>;
4. Электронно-библиотечная система Издательства «Перспектива» (Электронный ресурс). – Санкт-Петербург, 2012-2022. – Режим доступа: <http://www.prospektnauki.ru/ebooks/index-usavm.php>

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<b>Знания:</b> Технологии переработки нефти, получение нефтепродуктов; Свойства автомобильных бензинов; Свойства дизельного топлива; Газообразное топливо для Д.В.С.; Эксплуатационные свойства моторных масел, трансмиссионных масел, пластичных смазок; Специальных технических жидкостей для систем	Демонстрировать знания технологии получения топлива и смазочных материалов из нефти; Демонстрировать знания свойств бензинов, дизельного топлива, газообразного топлива для Д.В.С.; Основных эксплуатационных свойств моторных масел, трансмиссионных масел, пластичных смазок; Демонстрировать умения	Устный или письменный опрос, тестовый контроль, самостоятельные задания

<p>охлаждения, тормозных систем, амортизаторные жидкости, пусковые жидкости; Снижение потерь и контроль качества нефтепродуктов; Токсичность пожароопасность нефтепродуктов</p>	<p>в выборе топлива, смазочных материалов, технических жидкостей для заданных марок машин; Принципов работы при хранении, заправки машин стационарным и передвижным способом; Правильность выбора средств пожаротушения и личной безопасности</p>	
---	---	--



**Приложение 4**

к ОПОП-П по специальности

*35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования»*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ**

**2023 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ**

**РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ**

**РАЗДЕЛ 2. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ  
ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ  
ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**

**РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕСУРСНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ  
ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

**РАЗДЕЛ 4. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

## РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

Название	Содержание
Наименование программы	Рабочая программа воспитания по специальности <b><i>35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования»</i></b>
Основания для разработки программы	Настоящая программа разработана на основе следующих нормативных правовых документов: Конституция Российской Федерации; Указ Президента Российской Федерации от 02.07.2021 № 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации»; Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»; Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; Федеральный закон от 25.07.2002 № 114-ФЗ «О противодействии экстремистской деятельности»; Федеральный закон от 24.06.1999 № 120-ФЗ «Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних»; распоряжение Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 № 2945-р об утверждении Плана мероприятий по реализации в 2021–2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года; Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 17.12.2020 № 747 "О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования" (Зарегистрирован 22.01.2021 № 62178) Устав ГБПОУ РМ «Краснослободский аграрный техникум»
Цель программы	Цель рабочей программы воспитания – личностное развитие обучающихся и их социализация, проявляющиеся в развитии их позитивных отношений к общественным ценностям, приобретении опыта поведения и применения сформированных общих компетенций квалифицированных рабочих, служащих/ специалистов среднего звена на практике
Сроки реализации программы	на базе основного общего образования - 3 года 10 месяцев
Исполнители программы	Директор, заместитель директора по воспитательной работе, классные руководители, преподаватели, заведующие отделением, педагог-психолог, члены Студенческого совета, представители родительского комитета, представители организаций работодателей

Реализация рабочей программы воспитания (далее – РПВ) направлена, в том числе, на сохранение и развитие традиционных духовно-нравственных ценностей России: жизнь, достоинство, права и свободы человека, патриотизм, гражданственность, служение Отечеству и ответственность за его судьбу, высокие нравственные идеалы, крепкая семья, созидательный труд, приоритет духовного над материальным, гуманизм, милосердие, справедливость, коллективизм, взаимопомощь и взаимоуважение, историческая память и преемственность поколений, единство народов России.

Данная РПВ разработана с учетом преемственности целей и задач Примерной программы воспитания для общеобразовательных организаций, одобренной решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию (утв. протоколом заседания УМО по общему образованию Минпросвещения России № 2/20 от 02.06.2020 г.).

При разработке формулировок личностных результатов учет требований Закона об образовании в части формирования у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде, бережного отношения к здоровью, эстетических чувств и уважения к ценностям семьи, является обязательным.

<p align="center"><b>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</b></p>	<p align="center"><b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b></p>
<p>Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе и современном мировом сообществе. Сознующий свое единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве</p>	<p align="center"><b>ЛР 1</b></p>
<p>Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно и деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах). Принимающий роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками</p>	<p align="center"><b>ЛР 2</b></p>
<p>Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-</p>	<p align="center"><b>ЛР 3</b></p>

<p>нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней</p>	
<p>Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»</p>	<b>ЛР 4</b>
<p>Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, народу, малой родине, знания его истории и культуры, принятие традиционных ценностей многонационального народа России. Выражающий свою этнокультурную идентичность, сознающий себя патриотом народа России, деятельно выражающий чувство причастности к многонациональному народу России, к Российскому Отечеству. Проявляющий ценностное отношение к историческому и культурному наследию народов России, к национальным символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в России, к соотечественникам за рубежом, поддерживающий их заинтересованность в сохранении общероссийской культурной идентичности, уважающий их права</p>	<b>ЛР 5</b>
<p>Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации</p>	<b>ЛР 6</b>
<p>Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения. Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей</p>	<b>ЛР 7</b>
<p>Проявляющий и демонстрирующий уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод</p>	<b>ЛР 8</b>

<p>граждан. Понимающий и деятельно выражающий ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражающий сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный в общественные инициативы, направленные на их сохранение</p>	
<p>Сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных склонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде</p>	<p><b>ЛР 9</b></p>
<p>Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них</p>	<p><b>ЛР 10</b></p>
<p>Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. Критически оценивающий и деятельно проявляющий понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей. Бережливо относящийся к культуре как средству коммуникации и самовыражения в обществе, выражающий сопричастность к нравственным нормам, традициям в искусстве. Ориентированный на собственное самовыражение в разных видах искусства, художественном творчестве с учётом российских традиционных духовно-нравственных ценностей, эстетическом обустройстве собственного быта. Разделяющий ценности отечественного и мирового художественного наследия, роли народных традиций и народного творчества в искусстве. Выражающий ценностное отношение к технической и промышленной эстетике</p>	<p><b>ЛР 11</b></p>
<p>Принимающий российские традиционные семейные ценности. Ориентированный на создание устойчивой многодетной семьи, понимание брака как союза мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания детей, неприятия насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания</p>	<p><b>ЛР 12</b></p>
<p><b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</b></p>	
<p>Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий</p>	<p><b>ЛР 13</b></p>

профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	
Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, predeterminedенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.	<b>ЛР 14</b>
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.	<b>ЛР 15</b>
Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.	<b>ЛР 16</b>
Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.	<b>ЛР 17</b>
Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.	<b>ЛР 18</b>
Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования,	<b>ЛР 19</b>

## **РАЗДЕЛ 2. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных настоящей программой.

Комплекс примерных критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;
- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;

- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
- участие в исследовательской и проектной работе;
- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
- демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
- готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
- сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении;
- проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;
- проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;
- отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся;
- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;
- участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях;
- добровольческие инициативы по поддержке инвалидов и престарелых граждан;
- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
- демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;
- демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;
- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;



- участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;
- проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности.

### **РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕСУРСНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

Ресурсное обеспечение воспитательной работы направлено на создание условий для осуществления воспитательной деятельности обучающихся, в том числе инвалидов и лиц с ОВЗ, в контексте реализации образовательной программы.

#### **3.1. Нормативно-правовое обеспечение воспитательной работы**

Рабочая программа воспитания разрабатывается в соответствии с нормативно-правовыми документами федеральных органов исполнительной власти в сфере образования, требованиями ФГОС СПО, с учетом сложившегося опыта воспитательной деятельности и имеющимися ресурсами в профессиональной образовательной организации.

#### **3.2. Кадровое обеспечение воспитательной работы**

Для реализации рабочей программы воспитания должна быть укомплектована квалифицированными специалистами. Управление воспитательной работой обеспечивается кадровым составом, включающим директора, который несет ответственность за организацию воспитательной работы в профессиональной образовательной организации, заместителя директора по воспитательной работе, педагога-психолога, классных руководителей, преподавателей, мастеров производственного обучения. Функционал работников регламентируется требованиями профессиональных стандартов.

#### **3.3. Материально-техническое обеспечение воспитательной работы**

Обеспечение воспитательной работы по специальности **35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования»**

осуществляется в специальных помещениях в соответствии с п. 6.1. ПООП.

Образовательная организация самостоятельно определяет место проведения мероприятий воспитательной работы, отраженных в календарном плане.

#### **3.4. Информационное обеспечение воспитательной работы**

Информационное обеспечение воспитательной работы имеет в своей инфраструктуре объекты, обеспеченные средствами связи, компьютерной и мультимедийной техникой, интернет-ресурсами и специализированным оборудованием.

Информационное обеспечение воспитательной работы направлено на:

- информирование о возможностях для участия обучающихся в социально значимой деятельности;
- информационную и методическую поддержку воспитательной работы;
- планирование воспитательной работы и ее ресурсного обеспечения;

- мониторинг воспитательной работы;
- дистанционное взаимодействие всех участников (обучающихся, педагогических работников, органов управления в сфере образования, общественности);
- дистанционное взаимодействие с другими организациями социальной сферы.

Информационное обеспечение воспитательной работы включает: комплекс информационных ресурсов, в том числе цифровых, совокупность технологических и аппаратных средств (компьютеры, принтеры, сканеры и др.).

Система воспитательной деятельности образовательной организации представлена на сайте организации.

**РАЗДЕЛ 4. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

**КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

по образовательной программе среднего профессионального образования  
по специальности *35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования»*

на период 2023-2026 гг.

**п. Преображенский 2023 год**

Дата	Содержание и формы деятельности.	Участники	Место проведения	Ответственные	ЛР	Наименование модуля
<b>СЕНТЯБРЬ</b>						
<b>1</b>	Торжественная линейка, посвященная Дню Знаний.	Обучающиеся всех курсов	Актовый зал	Заместитель директора по воспитательной работе	1, 2, 3, 5, 12, 15	Ключевые дела
<b>1</b>	Проведение тематического урока в учебных группах, посвященного Дню Знаний	Обучающиеся всех курсов	Учебные аудитории	Заместитель директора по воспитательной работе	1, 2, 3, 5, 12, 15	Классное руководство
<b>1</b>	Дискотека «Давайте познакомимся!»	Обучающиеся всех курсов	Актовый зал	Заместитель директора по воспитательной работе	2,8,9,11	Самоуправление
<b>1</b>	Беседа со студентами, проживающими в общежитии «Правила проживания в общежитии»	Обучающиеся 1 курса	Общежитие	Заместитель директора по воспитательной работе, комендант общежития, воспитатель	3,4	Классное руководство
<b>2</b>	Лекция, беседа, дискуссия: «Мои права и обязанности» (ознакомление с Конституцией РФ, Уставом техникума, Правилами внутреннего распорядка техникума и другими локальными актами образовательной организации.) Анкетирование студентов с целью составления психолого-педагогических характеристик, формирования социального паспорта групп, выявления студентов, склонных к девиантному поведению, организации психолого-педагогического сопровождения.	Обучающиеся 1 курса	Учебные аудитории	Заместитель директора по воспитательной работе, классные руководители, педагог-психолог	1, 3, 4, 9	Ключевые дела

2	<b>День окончания Второй Мировой войны:</b> классный час - семинар	Обучающиеся 2 курса	Учебные аудитории	Преподаватель истории, классные руководители	1, 5, 6	Ключевые дела
3	<b>День солидарности в борьбе с терроризмом.</b> Классный час - семинар, посвященный памяти жертв террористических атак, в рамках акции посвященной Дню солидарности в борьбе с терроризмом	Обучающиеся 3 курса	Учебные аудитории	Преподаватели ОБЖ	1, 2, 3	Ключевые дела
5	<b>Занятие «Разговоры о важном»</b> День знаний «Мы – Россия. Возможности – будущее»	Обучающиеся всех курсов	Учебные аудитории	Классные руководители	1, 5	Ключевые дела
6	Урок-беседа, посвященный Международному дню распространения грамотности проводится в рамках тематики занятий по учебному предмету "Русский язык "	Обучающиеся 1 курса	Учебные аудитории	Председатель предметной цикловой комиссии общеобразовательных дисциплин, преподаватели дисциплины "Русский язык"	5, 8, 11	Классное руководство
	Организация работы творческих коллективов. Вовлечение обучающихся в работу танцевального кружка, вокального кружка, кружков по интересам.	Обучающиеся всех курсов	Учебные аудитории, актовый зал	Заместитель директора по воспитательной работе, классные руководители	2, 5, 7, 8	Ключевые дела
	Набор волонтеров в волонтерское объединение «Спешите делать добро», организованное на базе техникума. Организация работы волонтерской группы обучающихся	Обучающиеся всех курсов	Учебные аудитории	Заместитель директора по воспитательной работе, классные руководители, руководитель волонтерского движения	2, 5, 6, 12	Волонтерство
	Организация работы спортивных секций. Вовлечение обучающихся в спортивные секции	Обучающиеся всех курсов	Спортивный зал	Заместитель директора по воспитательной работе, классные руководители, преподаватели физической культуры	1, 3, 7, 9	Ключевые дела
	Выбор актива Студенческого совета	Члены	Актовый зал,	Директор, заместитель	1, 2, 3	Самоуправление

		Студенческого актива, заинтересованные обучающиеся	поточная аудитория, зал для конференций, возможно проведение в онлайн формате	директора, курирующий воспитание, Председатель Студенческого совета		
12	<b>Занятие «Разговоры о важном»</b> Наша страна – Россия «Мы создаем свою Родину»	Обучающиеся всех курсов	Учебные аудитории	Классные руководители	1, 5	Ключевые дела
	<b>День победы русских полков во главе с Великим князем Дмитрием Донским (Куликовская битва, 1380 год). День зарождения российской государственности (862 год):</b> лекция, семинар, создание студенческого исторического сообщества	Члены Студенческого Совета	Музей техникума, учебные аудитории	Руководитель Студенческого исторического сообщества, преподаватели истории, члены Студенческого совета	1, 2, 3, 5, 8	Ключевые дела Самоуправление
19	<b>Занятие «Разговоры о важном»</b> 165-летие со дня рождения К. Э. Циолковского «Невозможное сегодня станет возможным завтра» (К.Э. Циолковский)	Обучающиеся всех курсов	Учебные аудитории	Классные руководители	1, 5	Ключевые дела
26	<b>Занятие «Разговоры о важном»</b> День пожилых людей «Обычаи и традиции моего народа: как прошлое соединяется с настоящим?»	Обучающиеся всех курсов	Учебные аудитории	Классные руководители	1, 5	Ключевые дела
26	<b>День машиностроителя.</b> Классные часы	Обучающиеся всех курсов	Учебные аудитории	Заместитель директора по воспитательной работе, классные руководители	1,2,4	Классное руководство
	<b>Всемирный день туризма:</b>	Члены	Место	Администрация, заместитель	5, 7, 9,	Ключевые дела,

туристическая экскурсия на усмотрение администрации ПОО	Студенческого Совета	проведения определяется администрацией ПОО по согласованию с участниками мероприятия, с их законными представителями	директора по воспитательной работе, классные руководители	10, 11, 12	самоуправление
Проведения психологических тренингов по адаптации студентов-первокурсников	Обучающиеся 1 курса	Учебные аудитории, актовый зал	Педагог-психолог	3,4	Ключевые дела
Всероссийский экологический субботник «Зеленая Россия»	Обучающиеся всех курсов	Территория техникума	Администрация, заместитель директора по воспитательной работе, классные руководители	2,3,4,5, 10	Ключевые дела, волонтерство
Всероссийская акция «Вахта памяти. Никто не забыт, ничто не забыто»	Обучающиеся всех курсов	Памятник павшим воинам	Заместитель директора по воспитательной работе, классные руководители	1,2,5,6, 11	Ключевые дела, волонтерство
Всероссийская эколого-патриотическая акция «Аллея памяти»	Обучающиеся всех курсов	Территория техникума	Заместитель директора по воспитательной работе, классные руководители	1,2,5,6, 11	Ключевые дела, волонтерство
Зональные соревнования ежегодной спартакиады «Старты надежд»	Обучающиеся всех курсов	Районный ФОК	Преподаватели физической культуры	1,2,3,9	Ключевые дела
Республиканский день здоровья «Здоровым быть модно!»	Обучающиеся всех курсов	Спортивный зал, территория техникума	Заместитель директора по воспитательной работе, классные руководители, преподаватели физической культуры	1,2,3,9	Ключевые дела
Профилактическая акция «Начни с себя - живи безопасно!»	Обучающиеся 1 курса	Учебные аудитории, актовый зал	Заместитель директора по воспитательной работе, классные руководители	1,2,3,9	Классное руководство

Беседа на тему: «Правила пользования электроприборами»	Обучающиеся 1 курса	Учебные аудитории, общежитие	Заместитель директора по воспитательной работе, классные руководители, комендант общежития	3,4	Классное руководство
Организация кружковой деятельности. Многогранник, Эколог, Политолог, Волонтерское объединение «Спешите делать добро», Энергетик, Автослесарь, Опытничество, ПДД.	Обучающиеся 1 курса	Учебные аудитории	Заместитель директора по воспитательной работе, классные руководители	2,4	Кружки внеурочной деятельности
Беседа на тему: «О вреде наркотиков»	Обучающиеся 1 курса	Учебные аудитории	Заместитель директора по воспитательной работе, классные руководители	3	Классное руководство
Рейд «За здоровый образ жизни»	Обучающиеся всех курсов	Учебные аудитории, общежитие	Заместитель директора по воспитательной работе, классные руководители	1,2,3,4	Самоуправление
Классные часы на темы: «Мои права и обязанности» Классный час, приуроченный ко дню окончания Второй мировой войны, «Правила поведения в обществе» «Профилактика заболеваний в осенне-зимний период»	Обучающиеся всех курсов	Учебные аудитории	Заместитель директора по воспитательной работе, классные руководители	1,2,3,4, 9,10,11	Классное руководство
<b>ОКТАБРЬ</b>					
Торжественное посвящение в студенты «День первокурсника»	Обучающиеся всех курсов	Актовый зал	Заместитель директора по воспитательной работе, классные руководители, Совет студенческого самоуправления	1, 2, 3, 5, 12, 15	Самоуправление, кружки внеурочной деятельности



Легкоатлетический кросс	Обучающиеся всех курсов	Территория техникума	Заместитель директора по воспитательной работе, преподаватели физкультуры, классные руководители	1,2,9	Ключевые дела
Всероссийская волонтерская акция «Посади лес»	Члены волонтерского движения «Спешите делать добро»	п. Преображенский	Заместитель директора по воспитательной работе, классные руководители, члены волонтерского движения «Спешите делать добро»	2,6	Волонтерство
Месячник пожилых людей: - «Ветеран живет с тобой рядом»; - посещение Заречного дома – интерната для инвалидов и пожилых людей; - концерт «Вы заслужили уважение»	Члены волонтерского движения «Спешите делать добро»	п. Преображенский	Заместитель директора по воспитательной работе, классные руководители, члены волонтерского движения «Спешите делать добро»	2,6	Волонтерство
Районная акция «Теплые окна»	Члены волонтерского движения «Спешите делать добро»	п. Преображенский	Заместитель директора по воспитательной работе, классные руководители, члены волонтерского движения «Спешите делать добро»	2,6	Волонтерство
Районная акция «Чистый поселок»	Члены волонтерского движения «Спешите делать добро»	п. Преображенский	Заместитель директора по воспитательной работе, классные руководители, члены волонтерского движения «Спешите делать добро»	2,6	Волонтерство
Встреча с врачом-наркологом «Влияние никотина на организм»	Обучающиеся всех курсов	Актовый зал	Заместитель директора по воспитательной работе,	2,3,9	Ключевые дела

	человека»			классные руководители		
	Видео-лекция «Три врага здоровья» Лекция «Преступления несовершеннолетних и наказания за них»	Обучающиеся 1 курса	Актовый зал	Заместитель директора по воспитательной работе, педагог-психолог	2,3,9	Учебное занятие, классное руководство
	Социально-психологическое тестирование (на предмет потребления наркотических средств) в рамках реализации Государственной Программы РМ «Противодействие злоупотреблению наркотиков и их незаконному обороту»	Обучающиеся всех курсов	Учебные аудитории	Заместитель директора по воспитательной работе, классные руководители	2,3,9	Ключевые дела
	Беседа на тему: «Преступления несовершеннолетних и наказания за них»	Обучающиеся 1 курса	Учебные аудитории	Заместитель директора по воспитательной работе, классные руководители	1,2,3,7	Классное руководство
	Рейд «За здоровый образ жизни»	Обучающиеся всех курсов	Общежитие, учебные аудитории	Заместитель директора по воспитательной работе, классные руководители	1,2,3,4	Самоуправление
	Общероссийская образовательная акция «Всероссийский географический диктант»	Обучающиеся 2, 3 курса	Учебные аудитории	Заместитель директора по воспитательной работе, классные руководители, преподаватели профессиональных дисциплин	2, 13, 14, 15	Ключевые дела
<b>30</b>	<b>День памяти жертв политических репрессий:</b> классный час, беседа, дискуссия, студенческая конференция	Обучающиеся всех курсов	Актовый зал, музей, учебные аудитории	Заместитель директора по воспитательной работе, классные руководители, преподаватели истории	1, 2, 5, 8, 12	Ключевые дела
	Занятия в спортивных секциях,	Обучающиеся всех	Актовый зал,	Заместитель директора по	2, 9, 10,	Ключевые дела

	театральных студиях, кружках, творческих коллективах	курсов	спортивный зал, спортивная площадка, учебные аудитории ПОО	воспитательной работе, классные руководители, руководители кружков, секций, творческих коллективов	11	
	Классные часы на темы: «Безопасность дорожного движения» «Неформальные объединения в молодежной среде» «Три врага здоровья» «Этикет и мы»	Обучающиеся всех курсов	Учебные аудитории	Заместитель директора по воспитательной работе, классные руководители	1,2,3,4,9,10,11	Классное руководство
<b>3</b>	<b>Занятие «Разговоры о важном»</b> День учителя «Могу ли я научить других?» (наставничество)	Обучающиеся всех курсов	Учебные аудитории	Классные руководители	1, 5	Ключевые дела
<b>10</b>	<b>Занятие «Разговоры о важном»</b> День отца «Отчество - от слова «отец»	Обучающиеся всех курсов	Учебные аудитории	Классные руководители	1, 5	Ключевые дела
<b>17</b>	<b>Занятие «Разговоры о важном»</b> День музыки «Что мы музыкой зовем?»	Обучающиеся всех курсов	Учебные аудитории	Классные руководители	1, 5	Ключевые дела
<b>24</b>	<b>Занятие «Разговоры о важном»</b> Традиционные семейные ценности	Обучающиеся всех курсов	Учебные аудитории	Классные руководители	1, 5	Ключевые дела
<b>31</b>	<b>Занятие «Разговоры о важном»</b> День народного единства	Обучающиеся всех курсов	Учебные аудитории	Классные руководители	1, 5	Ключевые дела
<b>НОЯБРЬ</b>						
	Встреча с представителями	Обучающиеся 1 курса	Актовый зал	Заместитель директора по	1,2,3,7	Ключевые дела

правоохранительных органов «Подросток и закон»			воспитательной работе, классные руководители		
Проведение торжественного концертного мероприятия «День работников сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности»	Обучающиеся всех курсов	Актовый зал	Заместитель директора по воспитательной работе, классные руководители, Совет студенческого самоуправления	2,4,5,6,1 1	Ключевые дела, самоуправление, кружки внеурочной деятельности
Встреча с членами комиссии по делам несовершеннолетних «Задержан полицией. Как себя вести?»	Обучающиеся 1 курса	Актовый зал	Заместитель директора по воспитательной работе, классные руководители	1,2,3,7	Ключевые дела
День правовой помощи студентам	Обучающиеся всех курсов	Учебные аудитории	Заместитель директора по воспитательной работе, классные руководители	1,2,3,7,1 2	Ключевые дела
Неделя правовых знаний	Обучающиеся всех курсов	Учебные аудитории	Заместитель директора по воспитательной работе, классные руководители	1,2,3,7,1 2	Ключевые дела
Всероссийская акция «Россия – наш общий дом»	Обучающиеся всех курсов	Учебные аудитории, актовый зал	Заместитель директора по воспитательной работе, классные руководители	1,2,3,5,6 ,8,10,11, 12	Ключевые дела
Тематический вечер «День российского студенчества»	Обучающиеся всех курсов	Актовый зал	Заместитель директора по воспитательной работе, классные руководители, Совет студенческого самоуправления	2,5	Ключевые дела, самоуправление, кружки внеурочной деятельности
Беседа на тему: «Подростку об	Обучающиеся 1,2 курсов	Учебные аудитории	Заместитель директора по воспитательной работе,	1,2,3,9	Классное руководство

	алкоголизме»			классные руководители		
	Анкетирование «Мое отношение к вредным привычкам»	Обучающиеся 1,2 курсов	Учебные аудитории	Заместитель директора по воспитательной работе, педагог-психолог, классные руководители	1,2,3,9	Классное руководство, ключевые дела
	Рейд «За здоровый образ жизни»	Обучающиеся всех курсов	Общежитие, учебные аудитории	Заместитель директора по воспитательной работе, классные руководители	1,2,3,4	Самоуправление
4	<b>День народного единства:</b> Фестиваль дружбы народов, урок, концерт, студенческая конференция; конкурс-викторина «День народного единства»	Обучающиеся всех курсов	Актный зал	Заместитель директора по воспитательной работе, классные руководители	1, 2, 5, 8, 11	Ключевые дела
3-8	Участие в Большом этнографическом диктанте	Обучающиеся всех курсов	Учебные аудитории	Заместитель директора по воспитательной работе, классные руководители	2, 13, 14, 15	Ключевые дела
	<b>День матери:</b> фотогалерея на тему "Моя любимая мама", конкурс тематических сочинений о любви к матери, о семейных ценностях	Обучающиеся всех курсов	Актный зал, спортивный зал, спортивная площадка, учебные аудитории	Заместитель директора по воспитательной работе, классные руководители	6, 7, 12	Ключевые дела
	Занятия в спортивных секциях, театральных студиях, кружках, творческих коллективах	Обучающиеся всех курсов	Актный зал, спортивный зал, спортивная площадка, учебные аудитории	Заместитель директора по воспитательной работе, классные руководители, руководители кружков, секций, творческих коллективов	2, 9, 10, 11	Ключевые дела
	Классные часы на темы: «Человек, закон, общество»	Обучающиеся всех курсов	Учебные аудитории	Заместитель директора по воспитательной работе,	1,2,3,4,9,10,11	Классное руководство

	«4 ноября – день народного единства» «24 ноября – день матери» «Безопасность на железнодорожных переездах»			классные руководители		
7	<b>Занятие «Разговоры о важном»</b>	Обучающиеся всех курсов	Учебные аудитории	Классные руководители	1, 5	Ключевые дела
14	<b>Занятие «Разговоры о важном»</b>	Обучающиеся всех курсов	Учебные аудитории	Классные руководители	1, 5	Ключевые дела
21	<b>Занятие «Разговоры о важном»</b>	Обучающиеся всех курсов	Учебные аудитории	Классные руководители	1, 5	Ключевые дела
28	<b>Занятие «Разговоры о важном»</b>	Обучающиеся всех курсов	Учебные аудитории	Классные руководители	1, 5	Ключевые дела
<b>ДЕКАБРЬ</b>						
	Всероссийский урок в День неизвестного солдата «Имя твое неизвестно, подвиг твой бессмертен»	Обучающиеся всех курсов	Учебные аудитории	Зам. директора по ВР, классные руководители	1,2,5,6,1 1	Классное руководство
	Всероссийская акция «День неизвестного солдата».	Обучающиеся всех курсов	Учебные аудитории, актовый зал	Заместитель директора по воспитательной работе, классные руководители, члены волонтерского движения «Спешите делать добро»	1,2,5,6,1 1	Волонтерство, самоуправление
	Месячник инвалидов: - посещение Заречного дома – интерната для инвалидов и пожилых людей;	Члены волонтерского движения «Спешите делать добро»	Заречный дом – интернат для инвалидов и пожилых людей	Заместитель директора по воспитательной работе, классные руководители, члены волонтерского движения	1,2,6	Волонтерство

- оказание социально-бытовой помощи инвалидам			«Спешите делать добро»		
Международный день инвалидов. Проведение концерта в Заречном доме-интернате для престарелых и инвалидов.	Члены волонтерского движения «Спешите делать добро», члены танцевального и вокального кружков	Заречный дом – интернат для инвалидов и пожилых людей	Заместитель директора по воспитательной работе, классные руководители, члены волонтерского движения «Спешите делать добро»	1,2,6	Волонтерство, кружки внеурочной деятельности
Районная акция «Теплые окна».	Члены волонтерского движения «Спешите делать добро»	П. Преображенский	Заместитель директора по воспитательной работе, классные руководители, члены волонтерского движения «Спешите делать добро»	1,2,6	Волонтерство
Районная акция «Неделя добрых дел».	Члены волонтерского движения «Спешите делать добро»	П. Преображенский	Заместитель директора по воспитательной работе, классные руководители, члены волонтерского движения «Спешите делать добро»	1,2,6	Волонтерство
Конкурс на самый Новогодний учебный кабинет	Обучающиеся всех курсов	Учебные аудитории	Заместитель директора по воспитательной работе, классные руководители, Совет студенческого самоуправления	2,11	Самоуправление
Конкурс на самую Новогоднюю комнату в общежитии	Обучающиеся, проживающие в общежитии	Общежитие	Заместитель директора по воспитательной работе, классные руководители, Совет студенческого самоуправления	2,11	Самоуправление
Родительское собрание	Родители обучающихся	Актный зал	Заместитель директора по воспитательной работе,	1	Ключевые дела

				классные руководители, члены волонтерского движения «Спешите делать добро»		
	Всероссийская акция «Новогодние окна»	Обучающиеся всех курсов	Учебные аудитории	Заместитель директора по воспитательной работе, классные руководители	2,11	Самоуправление
	Диспут «Поговорим о воспитанности»	Обучающиеся 1,2 курсов	Учебные аудитории	Заместитель директора по воспитательной работе, классные руководители	2,3,6,7,8	Классное руководство
	Рейд «За здоровый образ жизни»	Обучающиеся всех курсов	Общежитие, учебные аудитории	Заместитель директора по воспитательной работе, классные руководители	1,2,3,4	Самоуправление
	Классные часы на темы: «1 декабря – день борьбы со СПИДом» «Безопасность на водоемах в зимний период» «Как справляться со стрессом» «Подведение итогов 1 семестра 2020-2021 учебного года»	Обучающиеся всех курсов	Учебные аудитории	Заместитель директора по воспитательной работе, классные руководители	1,2,3,4,9,10,11	Классное руководство
	Организация и проведение утренника «Новогодняя Елка» для детей сотрудников	Члены танцевального и вокального кружков	Актный зал	Заместитель директора по воспитательной работе, классные руководители, Совет студенческого самоуправления	1,2,5	Кружки внеурочной деятельности
<b>5</b>	Международный день добровольца	Обучающиеся всех курсов	Читальный зал	Заместитель директора по	1, 2, 3,	Волонтерство



	в России. Торжественное награждение активных добровольцев	курсов		воспитательной работе, классные руководители, Совет студенческого самоуправления, члены волонтерского движения «Спешите делать добро»	5, 6	
	Международная акция «Тест по истории Отечества» проводится в рамках федерального проекта Молодежного парламента «Каждый день горжусь Россией!».	Обучающиеся всех курсов	Читальный зал	Заместитель директора по воспитательной работе, классные руководители, Совет студенческого самоуправления	1, 5, 7, 8	Ключевые дела
12	<b>День Конституции Российской Федерации.</b> Открытые уроки по дисциплине "Обществознание"	Обучающиеся всех курсов	Учебные аудитории	Заместитель директора по воспитательной работе, классные руководители	1, 2, 3, 7, 8, 13, 14, 15	Классное руководство
5	<b>Занятие «Разговоры о важном»</b>	Обучающиеся всех курсов	Учебные аудитории	Классные руководители	1, 5	Ключевые дела
12	<b>Занятие «Разговоры о важном»</b>	Обучающиеся всех курсов	Учебные аудитории	Классные руководители	1, 5	Ключевые дела
19	<b>Занятие «Разговоры о важном»</b>	Обучающиеся всех курсов	Учебные аудитории	Классные руководители	1, 5	Ключевые дела
26	<b>Занятие «Разговоры о важном»</b>	Обучающиеся всех курсов	Учебные аудитории	Классные руководители	1, 5	Ключевые дела
<b>ЯНВАРЬ</b>						
	Общий классный час «День полного освобождения Ленинграда от блокады. День памяти жертв Холокоста»	Обучающиеся всех курсов	Учебные аудитории	Заместитель директора по воспитательной работе, классные руководители	1,2,5,6	Классное руководство
	Всероссийская акция «Блокадный хлеб»	Обучающиеся всех курсов	Учебные аудитории	Заместитель директора по воспитательной работе, классные руководители, Совет студенческого самоуправления	1,2,5,6	Классное руководство, самоуправление

	Беседа с учебными группами «Что есть красота»	Обучающиеся 1 курсов	Учебные аудитории	Заместитель директора по воспитательной работе, классные руководители	11	Классное руководство
	Рейд «За здоровый образ жизни»	Обучающиеся всех курсов	Общежитие, учебные аудитории	Заместитель директора по воспитательной работе, классные руководители, Совет студенческого самоуправления	1,2,3,4	Самоуправление
	Классные часы на темы: «Мой режим дня – плюсы и минусы» «День российского студенчества» «Поведение в экстремальных ситуациях»	Обучающиеся всех курсов	Учебные аудитории	Заместитель директора по воспитательной работе	1,2,3,4,9,10,11	Классное руководство
	Правовые часы "Я - гражданин России" с участием работников правоохранительных органов, правозащитников и др.	Обучающиеся всех курсов	Учебные аудитории	Заместитель директора по воспитательной работе, классные руководители, преподаватели правовых дисциплин	1, 2, 3, 9	Ключевые дела
	Участие в городских, районных, областных мероприятиях, посвященных распространению цифровой грамотности среди местного населения с привлечением обучающихся колледжа, участие в проектах: "Россия - страна возможностей"; "Большая перемена"; "Волонтер цифровой грамотности в финансовой сфере", "Я молодой предприниматель" и др.	Обучающиеся всех курсов	Открытые площадки региональных органов власти, организаций - работодателей	Заместитель директора по воспитательной работе, классные руководители, преподаватели специальных дисциплин	2, 4, 11, 13, 14, 15	Ключевые дела

16	Занятие «Разговоры о важном»	Обучающиеся всех курсов	Учебные аудитории	Классные руководители	1, 5	Ключевые дела
23	Занятие «Разговоры о важном»	Обучающиеся всех курсов	Учебные аудитории	Классные руководители	1, 5	Ключевые дела
30	Занятие «Разговоры о важном»	Обучающиеся всех курсов	Учебные аудитории	Классные руководители	1, 5	Ключевые дела
<b>ФЕВРАЛЬ</b>						
	Конкурс плакатов на военно-патриотическую тему	Обучающиеся всех курсов	Холл	Заместитель директора по воспитательной работе, классные руководители, Совет студенческого самоуправления	1,2,3,5,1 1	Самоуправление
	Проведение концерта для Заречного дома-интерната для престарелых и инвалидов ко дню защитников Отечества	Члены волонтерского движения «Спешите делать добро», члены танцевального и вокального кружков	Заречный дом – интернат для инвалидов и пожилых людей	Заместитель директора по воспитательной работе, классные руководители, Совет студенческого самоуправления, члены волонтерского движения «Спешите делать добро»	1,2,6	Волонтерство, кружки внеурочной деятельности
	Военно-спортивная игра «А, ну-ка, парни!», техникум	Юноши всех учебных групп	Спортивный зал	Заместитель директора по воспитательной работе, классные руководители, Совет студенческого самоуправления, преподаватели физической культуры	1,2,9	Ключевые дела
	Военно-спортивная игра «А, ну-ка, парни!», РДК	Команда юношей	РДК	Заместитель директора по воспитательной работе, классные руководители, Совет студенческого самоуправления, преподаватели физической	1,2,9	Ключевые дела

				культуры		
Районная волонтерская акция «Создай уют»	Члены волонтерского движения «Спешите делать добро»	П. Преображенский		Заместитель директора по воспитательной работе, классные руководители, волонтерское движение «Спешите делать добро»	1,2,6	Волонтерство
День здоровья. Спортивный квест «Мы – за здоровый образ жизни!»	Обучающиеся всех курсов	Спортивный зал, территория техникума		Заместитель директора по воспитательной работе, классные руководители, Совет студенческого самоуправления, преподаватели физической культуры	1,2,9	Ключевые дела
Первенство техникума по теннису	Обучающиеся всех курсов	Спортивный зал		Заместитель директора по воспитательной работе, классные руководители, Совет студенческого самоуправления, преподаватели физической культуры	1,2,9	Ключевые дела
Проведение районной волонтерской акции «Снежный десант». Оказание адресной помощи пожилым, инвалидам, ветеранам по очистке прилегающей к домам территории от снега.	Члены волонтерского движения «Спешите делать добро»	П. Преображенский		Заместитель директора по воспитательной работе, классные руководители, волонтерское движение «Спешите делать добро»	1,2,6	Волонтерство
Беседа «Я выбираю здоровье»	Обучающиеся всех курсов	Учебные аудитории		Заместитель директора по воспитательной работе, классные руководители	1,2,3,9	Классное руководство

	Рейд «За здоровый образ жизни»			Заместитель директора по воспитательной работе, классные руководители	1,2,3,4	Самоуправление
	Класные часы на темы: «Вывод советских войск из Афганистана» «История праздника «День защитника Отечества» «Плата за мелкое хулиганство» «Великодушные силы»	Обучающиеся всех курсов	Учебные аудитории	Заместитель директора по воспитательной работе, классные руководители	1,2,3,4,9,10,11	Классное руководство
2	<b>День воинской славы России (Сталинградская битва, 1943)</b>	Обучающиеся всех курсов	Актный зал, музей, учебные аудитории	Заместитель директора по воспитательной работе, классные руководители	1, 2, 3, 5, 8	Ключевые дела
8	<b>День русской науки:</b> студенческая конференция.	Обучающиеся всех курсов	Актный зал, учебные аудитории	Заместитель директора по воспитательной работе, классные руководители, совет Студенческого самоуправления	4, 7, 8, 10, 13, 14, 15	Ключевые дела
	Международный день родного языка. Конкурс эссе, сочинений на тему: «Героями своими мы гордимся»	Обучающиеся 1 курсов	Читальный зал	Заместитель директора по воспитательной работе, классные руководители, преподаватели русского языка и литературы	1, 5, 6, 7, 8	Ключевые дела
	Мероприятия в рамках акции "Русские традиции": развлекательная шоу программа "Широкая масленица"	Обучающиеся 1 курсов	Спортивный зал	Заместитель директора по воспитательной работе, классные руководители, совет Студенческого самоуправления	2, 5, 8, 9	Ключевые дела

6	Занятие «Разговоры о важном»	Обучающиеся всех курсов	Учебные аудитории	Классные руководители	1, 5	Ключевые дела
13	Занятие «Разговоры о важном»	Обучающиеся всех курсов	Учебные аудитории	Классные руководители	1, 5	Ключевые дела
20	Занятие «Разговоры о важном»	Обучающиеся всех курсов	Учебные аудитории	Классные руководители	1, 5	Ключевые дела
<b>МАРТ</b>						
	Проведение поздравительного концерта для Заречного дома-интерната для престарелых и инвалидов, посвященного Международному женскому дню	Члены волонтерского движения «Спешите делать добро», члены танцевального и вокального кружков	Заречный дом – интернат для инвалидов и пожилых людей	Заместитель директора по воспитательной работе, классные руководители, совет Студенческого самоуправления, члены волонтерского движения «Спешите делать добро»	1,2,6	Волонтерство, кружки внеурочной деятельности
	Конкурс плакатов на тему «Международный женский день – 8 марта»	Обучающиеся всех курсов	Холл	Заместитель директора по воспитательной работе, классные руководители, Совет студенческого самоуправления	1,2,5,11	Самоуправление
	Конкурс «А, ну-ка, девушки!», техникум	Девушки всех курсов	Актовый зал	Заместитель директора по воспитательной работе, классные руководители, Совет студенческого самоуправления	1,2,11	Самоуправление
	Конкурс «А, ну-ка, девушки!», РДК Краснослободского района	Команда девушек	РДК	Заместитель директора по воспитательной работе, классные руководители	1,2,11	Самоуправление
	Отчетный концерт в рамках Районного фестиваля народного творчества «Напевы родного края»,	Члены танцевального, вокального, поэтического	РДК	Заместитель директора по воспитательной работе, классные руководители, Совет	1,2,11	Кружки внеурочной деятельности

	РДК Краснослободского района	кружков		студенческого самоуправления		
	Первенство техникума по минифутболу	Обучающиеся всех курсов	Спортивный зал	Заместитель директора по воспитательной работе, классные руководители, преподаватели физкультуры	1,2,9	Ключевые дела
	Встреча с сотрудниками ПДН и КДН и ЗП	Обучающиеся 1,2 курсов	Актовый зал	Заместитель директора по воспитательной работе, классные руководители	1,2,3,9	Ключевые дела
	Практикум по культуре поведения «Час вежливости»	Обучающиеся всех курсов	Учебные аудитории	Заместитель директора по воспитательной работе, классные руководители	1,5,6,7,8	Классное руководство
	Рейд «За здоровый образ жизни»	Обучающиеся всех курсов	Общежитие, учебные аудитории	Заместитель директора по воспитательной работе, классные руководители	1,2,3,4	Самоуправление
	Классные часы на темы: «1 марта – всемирный день борьбы с наркоманией» «Чрезвычайные ситуации на водных объектах в период весеннего паводка» «Безопасность в сети Интернет» «Ценности человеческой жизни»	Обучающиеся всех курсов	Учебные аудитории	Заместитель директора по воспитательной работе, классные руководители	1,2,3,4,9,10,11	Классное руководство
18	<b>День воссоединения Крыма с Россией.</b> Классные часы	Обучающиеся всех курсов	Учебные аудитории	Заместитель директора по воспитательной работе, классные руководители	1, 2, 5, 6, 7, 8	Ключевые дела
	Всероссийский урок «Экология и	Обучающиеся всех	Учебные	Заместитель директора по	3, 10, 12	Ключевые дела

	энергосбережение» в рамках Всероссийского фестиваля энергосбережения: «Вместе Ярче!»	курсов	аудитории	воспитательной работе, классные руководители		
6	Занятие «Разговоры о важном»	Обучающиеся всех курсов	Учебные аудитории	Классные руководители	1, 5	Ключевые дела
13	Занятие «Разговоры о важном»	Обучающиеся всех курсов	Учебные аудитории	Классные руководители	1, 5	Ключевые дела
20	Занятие «Разговоры о важном»	Обучающиеся всех курсов	Учебные аудитории	Классные руководители	1, 5	Ключевые дела
27	Занятие «Разговоры о важном»	Обучающиеся всех курсов	Учебные аудитории	Классные руководители	1, 5	Ключевые дела
<b>АПРЕЛЬ</b>						
	Всероссийский экологический субботник «Зеленая весна»	Обучающиеся всех курсов	Территория техникума, п. Преображенский	Заместитель директора по воспитательной работе, классные руководители	1,2,4,5,6,10	Ключевые дела
	Уборка воинских захоронений	Члены волонтерского движения «Спешите делать добро»		Заместитель директора по воспитательной работе, классные руководители, члены волонтерского движения «Спешите делать добро»	1,2,4,5,6,10	Волонтерство
	Районный конкурс «Мой голос на выборах»	Обучающиеся всех курсов	РДК	Заместитель директора по воспитательной работе, классные руководители, Совет студенческого самоуправления	1,2,3	Самоуправление
	Легкоатлетический кросс, посвященный Дню Победы	Обучающиеся всех курсов	Территория техникума, спортивная площадка	Заместитель директора по воспитательной работе, классные руководители, преподаватель физкультуры	1,2,9	Ключевые дела



	Беседа «Это должен знать каждый»	Обучающиеся всех курсов	Учебные аудитории	Заместитель директора по воспитательной работе, классные руководители	2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12	Классное руководство
28	<b>Основание Союза машиностроителей России. Беседа</b>	Обучающиеся всех курсов	Учебные аудитории	Заместитель директора по воспитательной работе, классные руководители	1,2,4	Учебное занятие
	Рейд «За здоровый образ жизни»	Обучающиеся всех курсов	Общежитие, учебные аудитории	Заместитель директора по воспитательной работе, классные руководители	1,2,3,4	Самоуправление
	Классные часы на темы: «Нравственное здоровье» «Гармония тела и духа» «Крик о помощи» «Противопожарная безопасность в быту»	Обучающиеся всех курсов	Учебные аудитории	Заместитель директора по воспитательной работе, классные руководители	1,2,3,4,9,10,11	Классное руководство
	<b>День космонавтики:</b> Онлайн-выставка в честь 60-летия полета в космос Юрия Гагарина в Московском планетарии	Обучающиеся 1 курса	Читальный зал	Заместитель директора по воспитательной работе, классные руководители	1, 5, 9, 10	Ключевые дела
	Участие в акции Международный исторический «Диктант победы»	Обучающиеся всех курсов	Учебные аудитории	Заместитель директора по воспитательной работе, классные руководители, Совет студенческого самоуправления	1, 5, 6,7	Ключевые дела
3	<b>Занятие «Разговоры о важном»</b>	Обучающиеся всех курсов	Учебные аудитории	Классные руководители	1, 5	Ключевые дела
10	<b>Занятие «Разговоры о важном»</b>	Обучающиеся всех курсов	Учебные аудитории	Классные руководители	1, 5	Ключевые дела

17	Занятие «Разговоры о важном»	Обучающиеся всех курсов	Учебные аудитории	Классные руководители	1, 5	Ключевые дела
24	Занятие «Разговоры о важном»	Обучающиеся всех курсов	Учебные аудитории	Классные руководители	1, 5	Ключевые дела
<b>МАЙ</b>						
	Месячник, посвященный Дню Победы. Всероссийская «Вахта Памяти» (открытие).	Обучающиеся всех курсов	Территория памятника погибшим воинам	Заместитель директора по воспитательной работе, классные руководители, Совет студенческого самоуправления, члены волонтерского движения «Спешите делать добро»	1,2,4,5,6	Волонтерство, ключевые дела
	Акция «Сад памяти» в рамках Всенародного экологического движения «Подари земле сад»	Обучающиеся всех курсов	Опытнический участок	Заместитель директора по воспитательной работе, классные руководители, Совет студенческого самоуправления, члены волонтерского движения «Спешите делать добро»	1,2,4,5,6,10	Волонтерство
	Проведение концерта для Заречного дома-интерната для престарелых и инвалидов, посвященного Дню Победы	Члены волонтерского движения «Спешите делать добро», члены танцевального и вокального кружков	Заречный дом – интернат для инвалидов и пожилых людей	Заместитель директора по воспитательной работе, классные руководители, Совет студенческого самоуправления, члены волонтерского движения «Спешите делать добро»	1,2,6	Кружки внеурочной деятельности
	Волонтерские акции «Как живешь, ветеран?», «Георгиевская ленточка», «Мирные окна»	Члены волонтерского движения «Спешите делать добро»	П. Прображенский, территория техникума	Заместитель директора по воспитательной работе, классные руководители, Совет студенческого самоуправления, члены волонтерского движения	1,2,6	Волонтерство, ключевые дела

				«Спешите делать добро»		
Организация и проведение Всероссийской акции «Бессмертный полк». Всероссийский флешмоб «День Победы».	Обучающиеся всех курсов	Территория памятника погибшим воинам		Заместитель директора по воспитательной работе, классные руководители, Совет студенческого самоуправления, члены волонтерского движения «Спешите делать добро»	1,2,4,5,6	Ключевые дела
Концерт «Войны не знали мы, но все же...»	Обучающиеся всех курсов	Актный зал		Заместитель директора по воспитательной работе, классные руководители, Совет студенческого самоуправления	1,2,4,5	Кружки внеурочной деятельности
Митинг 9 мая «День Победы»	Обучающиеся всех курсов	Территория памятника погибшим воинам		Заместитель директора по воспитательной работе, классные руководители, Совет студенческого самоуправления, члены волонтерского движения «Спешите делать добро»	1,2,3,5,6	Ключевые дела
Экологическая акция «Чистым рекам – чистые берега»	Члены волонтерского движения «Спешите делать добро»	П. Преображенский, территория р. Мокша		Заместитель директора по воспитательной работе, классные руководители, Совет студенческого самоуправления, члены волонтерского движения «Спешите делать добро»	1,2,4,10	Волонтерство
Тематический вечер «Кодекс чести настоящего мужчины»	Обучающиеся всех курсов	Учебные аудитории		Заместитель директора по воспитательной работе, классные руководители	1,2,3,4	Классное руководство

	Встреча с сотрудниками ГИБДД «Подросток на дороге»	Обучающиеся 1,2 курсов	Актовый зал	Заместитель директора по воспитательной работе, классные руководители, Совет студенческого самоуправления	1,3,7	Ключевые дела
	Районные акции «Здоровью – зеленый свет!», «Я выбираю здоровый образ жизни, потому что...»	Обучающиеся всех курсов	Учебные аудитории	Заместитель директора по воспитательной работе, классные руководители, Совет студенческого самоуправления	1,2,9	Ключевые дела
	Беседа «Образование и право»	Обучающиеся всех курсов	Учебные аудитории	Заместитель директора по воспитательной работе, классные руководители	1,2,3,9	Классное руководство
	Рейд «За здоровый образ жизни»	Обучающиеся всех курсов	Общежитие, учебные аудитории	Заместитель директора по воспитательной работе, классные руководители	1,2,3,4	Самоуправление
	Классные часы на темы: «Человек и природа» «Защита населения от чрезвычайных ситуаций» «Будьте внимательны и бдительны»	Обучающиеся всех курсов	Учебные аудитории	Заместитель директора по воспитательной работе, классные руководители	1,2,3,4,9,10,11	Классное руководство
<b>24</b>	<b>День славянской письменности и культуры</b>	Обучающиеся 1-2 курсов	Актовый зал, учебные аудитории	Заместитель директора по воспитательной работе, классные руководители, Совет студенческого самоуправления, преподаватели русского языка и	5, 8, 11, 12	Ключевые дела

				литературы		
15	Занятие «Разговоры о важном»	Обучающиеся всех курсов	Учебные аудитории	Классные руководители	1, 5	Ключевые дела
22	Занятие «Разговоры о важном»	Обучающиеся всех курсов	Учебные аудитории	Классные руководители	1, 5	Ключевые дела
29	Занятие «Разговоры о важном»	Обучающиеся всех курсов	Учебные аудитории	Классные руководители	1, 5	Ключевые дела
<b>ИЮНЬ</b>						
	Родительское собрание	Родители обучающихся	Актовый зал, учебные аудитории	Заместитель директора по воспитательной работе, классные руководители	1	Ключевые дела
	Встреча с сотрудниками прокуратуры	Обучающиеся всех курсов	Актовый зал, учебные аудитории	Заместитель директора по воспитательной работе, классные руководители	1,3,9,12	Ключевые дела
	День здоровья. Спортивный квест	Обучающиеся всех курсов	Территория техникума, спортивная площадка	Заместитель директора по воспитательной работе, классные руководители, преподаватель физкультуры	1,2,9	Ключевые дела
	Эстафета (полоса препятствий)	Обучающиеся всех курсов	Спортивная площадка	Заместитель директора по воспитательной работе, классные руководители, преподаватель физкультуры	1,2,9	Ключевые дела
	Всероссийская акция «Россия в объективе», приуроченная ко Дню России	Обучающиеся всех курсов		Заместитель директора по воспитательной работе, классные руководители, Совет студенческого самоуправления	1,2,5	Самоуправление

Флешмоб «Флаги России»	Обучающиеся всех курсов		Заместитель директора по воспитательной работе, классные руководители, Совет студенческого самоуправления	1,2,5	Самоуправление
Международный день борьбы со злоупотреблением наркотическими средствами и их незаконным оборотом. Лекции.	Обучающиеся всех курсов	Учебные аудитории	Заместитель директора по воспитательной работе, классные руководители, Совет студенческого самоуправления	1,2,3,9	Классное руководство
Торжественное вручение дипломов об окончании учебного заведения	Обучающиеся, заканчивающие обучение в техникуме	Актный зал	Заместитель директора по воспитательной работе, классные руководители, Совет студенческого самоуправления	1,2,7	Ключевые дела
Беседа «Правила поведения на воде в купальный сезон»	Обучающиеся всех курсов	Учебные аудитории	Заместитель директора по воспитательной работе, классные руководители	1,3,7	Классное руководство
Рейд «За здоровый образ жизни»	Обучающиеся всех курсов	Общежитие, учебные аудитории	Заместитель директора по воспитательной работе, классные руководители	1,2,3,4	Самоуправление
Классные часы на темы: «У безопасности каникул не бывает» «Законы улиц и дорог» «Подведение итогов второго семестра»	Обучающиеся всех курсов	Учебные аудитории	Заместитель директора по воспитательной работе, классные руководители	1,2,3,4,9,10,11	Классное руководство
День памяти и скорби	Обучающиеся всех курсов	Территория	Заместитель директора по воспитательной работе, классные руководители	1,2,5,6	Ключевые

	Всероссийская акция «Свеча памяти»	курсов	памятника погибшим воинам	воспитательной работе, классные руководители, Совет студенческого самоуправления, члены волонтерского движения «Спешите делать добро»		дела, волонтерство
1	<b>Международный день защиты детей:</b> оформление студенческих газет	Обучающиеся всех курсов	Холл, сайт, группа в социальных сетях	Заместитель директора по воспитательной работе, классные руководители, Совет студенческого самоуправления	1, 3, 7, 12	Кружки внеурочной деятельности, самоуправление
5	<b>День эколога</b>	Обучающиеся всех курсов	Учебные аудитории	Заместитель директора по воспитательной работе, преподаватель учебной дисциплины «Экологические основы природопользования»	1, 10	Ключевые дела
6	<b>Пушкинский день России:</b> литературный вечер, конкурс стихов	Обучающиеся всех курсов	Читальный зал, учебные аудитории	Заместитель директора по воспитательной работе, преподаватели русского языка и литературы	5, 7, 11	Ключевые дела
12	<b>День России. Классный час на тему: «День России»</b>	Обучающиеся всех курсов	Учебные аудитории	Заместитель директора по воспитательной работе, классные руководители	1, 2, 3, 6, 7, 9	Ключевые дела, классное руководство
27	<b>День молодежи</b>	Обучающиеся всех курсов	Актный зал	Заместитель директора по воспитательной работе, классные руководители, члены Студенческого совета	1, 2, 5, 8, 9, 11	Ключевые дела, самоуправление

**Приложение 5**

к ОПОП-П по специальности

35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

**Оценочные материалы для ГИА**

по специальности

35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

**2023 год**



**СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. СТРУКТУРА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ  
ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ**
- 2. КОМПЛЕКС ТРЕБОВАНИЙ И РЕКОМЕНДАЦИЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ  
ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ**
- 3. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ  
(ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА)**

## **1. СТРУКТУРА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ**

Для выпускников, осваивающих ППССЗ в рамках ФП «Профессионалитет», государственная итоговая аттестация в соответствии с ФГОС СПО проводится в форме демонстрационного экзамена профильного уровня и защиты дипломного проекта (работы).

### **1.1. Структура оценочных материалов**

Оценочные материалы для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня включают в себя комплект(ы) оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания.

### **1.2. Структура комплекта оценочной документации**

Комплект оценочной документации (далее – КОД) должен включать в себя следующие разделы:

1. Комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена.
2. Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания.
3. План застройки площадки демонстрационного экзамена.
4. Требования к составу экспертных групп.
5. Инструкции по технике безопасности.
6. Образец задания.

## **2. КОМПЛЕКС ТРЕБОВАНИЙ И РЕКОМЕНДАЦИЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ**

### **2.1. Организационные требования<sup>31</sup>:**

1. Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится с использованием КОД, включенных образовательными организациями в программу ГИА.
2. Задания демонстрационного экзамена доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала демонстрационного экзамена.
3. Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы.
4. Демонстрационный экзамен проводится в ЦПДЭ, представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД.
5. ЦПДЭ может располагаться на территории образовательной организации, а при сетевой форме реализации образовательных программ — также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации ЦПДЭ.

---

<sup>31</sup> Отдельные положения Порядка проведения государственной итоговой аттестации по программам СПО, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 № 800.

6. Выпускники проходят демонстрационный экзамен в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп.

7. Образовательная организация знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен, и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена, в срок не позднее чем за 5 (пять) рабочих дней до даты проведения экзамена.

8. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения демонстрационного экзамена, должны обеспечивать проведение демонстрационного экзамена в соответствии с КОД.

9. Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена главным экспертом проводится проверка готовности ЦПДЭ в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен ЦПДЭ, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

10. Главным экспертом осуществляется осмотр ЦПДЭ, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена, а также распределение рабочих мест между выпускниками с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между выпускниками фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.

11. Выпускники знакомятся со своими рабочими местами под руководством главного эксперта, также повторно знакомятся с планом проведения демонстрационного экзамена, условиями оказания первичной медицинской помощи в ЦПДЭ. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

12. Допуск выпускников в ЦПДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

13. Образовательная организация обязана не позднее чем за один рабочий день до дня проведения демонстрационного экзамена уведомить главного эксперта об участии в проведении демонстрационного экзамена тьютора (ассистента).

## 2.2. Рекомендуемое содержание КОД

### Компетенции, рекомендуемые для включения в содержание КОД

Код и наименование вида деятельности	Код и наименование профессионального модуля, в рамках которого осваивается ВД	Перечень оцениваемых ПК
<b>В соответствии с ФГОС СПО</b>		
ВД.01 Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования	ПМ.01 Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования	ПК 1.1. Выполнять приемку, монтаж, сборку и обкатку новой сельскохозяйственной техники, оформлять соответствующие документы. ПК 1.2. Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники при эксплуатации, хранении и в

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

		<p>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.</p>
<p>ВД.02 Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования</p>	<p>ПМ.02 Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования</p>	<p>ПК 2.1. Выполнять обнаружение и локализацию неисправностей сельскохозяйственной техники, а также постановку сельскохозяйственной техники на ремонт.</p>
		<p>ПК 2.2. Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственной техники и оборудования.</p>
		<p>ПК 2.3. Определять способы ремонта (способы устранения неисправности) сельскохозяйственной техники в соответствии с ее техническим состоянием и ресурсы, необходимые для проведения ремонта.</p>
		<p>ПК 2.4. Выполнять восстановление работоспособности или замену детали (узла) сельскохозяйственной техники.</p>
		<p>ПК 2.5. Выполнять оперативное планирование выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования.</p>
		<p>ПК 2.6. Осуществлять выдачу заданий на выполнение операций в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования, на постановку на хранение (снятие с хранения) сельскохозяйственной техники и оборудования.</p>
		<p>ПК 2.7. Выполнять контроль качества выполнения операций в рамках технического обслуживания и ремонта</p>

		сельскохозяйственной техники и оборудования.
		ПК 2.8. Осуществлять материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации.
		ПК 2.9. Выполнять работы по обеспечению государственной регистрации и технического осмотра сельскохозяйственной техники.
		ПК 2.10. Оформлять документы о проведении ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования, составлять техническую документацию на списание сельскохозяйственной техники, непригодной к эксплуатации, готовить предложения по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования в организации.
ВД.03 Освоение одной или нескольких профессий рабочих	ПМ.03 Освоение одной или нескольких профессий рабочих	

Умения и навыки, рекомендуемые для включения в содержание КОД, определяются в соответствии с разделом 4 ПОП-П.

### **2.3. Учет в КОД условий для лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов**

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов в КОД учитываются условия, позволяющие проводить демонстрационный экзамен профильного уровня с учетом особенностей и возможностей такой категории лиц.

### **3. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ (ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА)**

Программа организации проведения защиты дипломного проекта (работы) как формы ГИА должна включать общие положения, примерную тематику, структуру

и содержание дипломной работы (проекта), порядок оценки результатов дипломной работы (проекта).

### 3.1. Общие положения

Дипломный проект (работа) направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект (работа) предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта (работы), демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Тематика дипломных проектов (работ) определяется образовательной организацией. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта (работы), в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема дипломного проекта (работы) должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Для подготовки дипломного проекта (работы) выпускнику назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

Закрепление за выпускниками тем дипломных проектов (работ), назначение руководителей и консультантов осуществляется распорядительным актом образовательной организации.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 726242342903868691666490759959119263676517201266

Владелец Ятайкин Геннадий Викторович

Действителен с 15.09.2023 по 14.09.2024