

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Самарский государственный аграрный университет»



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**  
**ПМ. 1 Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования**

Специальность: 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники  
и оборудования

Квалификация: техник-механик

Форма обучения: очная

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУ- ЛЯ.....	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....	20
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИО- НАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	26

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## 1.1 Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, входящей в состав укрупненной группы профессий, специальностей 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности: эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

### 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

### Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование профессиональных компетенций
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

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>- технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования;</li> <li>- техническую и нормативную документацию, поставляемую с сельскохозяйственной техникой и документацию по эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования;</li> <li>- технологию производства сельскохозяйственной продукции</li> <li>- правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности.</li> </ul>
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>- подбирать и использовать расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструменты, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ;</li> <li>- осуществлять проверку работоспособности и настройки инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники;</li> <li>- осуществлять инженерные расчеты и подбирать оптимальные составы сельскохозяйственной техники для выполнения сельскохозяйственных операций;</li> <li>- документально оформлять результаты проделанной работы;</li> </ul>
Иметь практический опыт в	<ul style="list-style-type: none"> <li>- распаковке сельскохозяйственной техники и ее составных частей и проверке их комплектности;</li> <li>- монтаже, сборке, настройке, пуске, регулировании, комплексном апробировании и обкатке сельскохозяйственной техники в соответствии с эксплуатационными документами;</li> <li>- подборе сельскохозяйственной техники для выполнения технологической операции, в том числе выборе, обосновании, расчете состава и комплектации</li> </ul>

	<p>нии агрегата;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- подборе режимов и определение условий работы, выбор и обоснование способа движения сельскохозяйственной техники; настройке и регулировке сельскохозяйственной техники для выполнения технологической операции;</li><li>- анализе технологической карты на выполнение технологических операций и расчете эксплуатационных показателей при работе сельскохозяйственной техники;</li><li>- составление и выдачи заданий по эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования;</li><li>- контроле и оценке качества выполняемой сельскохозяйственной техникой технологической операции;</li></ul>
--	---

## 2.. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика		Консультации, часов	Промежуточная аттестация
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка студента			Самостоятельная работа студента		Учебная, часов	Производственная, часов		
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ОК 01-09; ПК 1.1–1.2	МДК 01.01. Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин	156	140	70	-	10	-	-	-	-	6
ОК 01-09; ПК 1.1–1.6, ПК 1.9–1.10	МДК 01.02. Подготовка тракторов, сельскохозяйственных машин и механизмов к работе	120	94	38	-	14	-	-	-	-	12
ОК 01-09; ПК 1.6–1.8, ПК 1.9–1.10	МДК 01.03. Комплектование машинно-тракторного агрегата для выполнения сельскохозяйственных работ	246	200	86	26	34	-	-	-	-	12
ОК 01-09; ПК 1.3	МДК 01.04. Технология механизированных работ в растениеводстве	140	96	48	-	26	-	-	-	-	18
ОК 01-09; ПК 1.4	МДК 01.05. Технология механизированных работ в животноводстве	86	66	26	-	20	-	-	-	-	-
ОК 01-09; ПК 1.5–1.9	МДК 01.06. Основы безопасного управления транспортными средствами и самоходными машинами	212	160	96	-	34	-	-	-	-	18
ОК 01-09; ПК 1.1–1.6	УП 01.01 Учебная практика по подготовке тракторов и сельскохозяйственных машин к работе	144	-	-	-	-	-	144	-	-	-

ОК 01-09; ПК 1.1– 1.10	УП 01.02 Учебная практика по эксплуатации сельскохозяйственной техники	108	-	-	-	-	-	108	-	-	-
ОК 01-09; ПК 1.1– 1.6	ПП 01.01 Производственная практика по подготовке тракторов и сельскохозяйственных машин к работе	288	-	-	-	-	-	-	288	-	-
ОК 01-09; ПК 1.1– 1.10	ПП 01.02 Производственная практика по эксплуатации сельскохозяйственной техники	72	-	-	-	-	-	-	72	-	-
	ПМ 01.ЭК Экзамен по модулю	18		-	-	-	-			-	18
	<b>Всего</b>	<b>1590</b>	<b>756</b>	364	26	<b>138</b>	-	<b>324</b>	<b>288</b>	-	<b>84</b>

## 2.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрено).	Объем часов
1	2	3
<b>3 семестр</b>		
<b>МДК 01.01 Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин</b>		
<b>Раздел 1. Общие сведения</b>		
<b>Тема 1.1. Общие сведения о тракторах и автомобилях</b>	<b>Лекция 1</b> Назначение, общее устройство и компоновка тракторов и автомобилей. Условия работы в составе машинно-тракторного агрегата. Технологические требования к трактору и автомобилю. Классификация тракторов и автомобилей. Основные системы и механизмы трактора и самоходного шасси.	2
<b>Раздел 2. Двигатели</b>		
		<b>28</b>

<b>Тема 2.1. Принципы работы и устройства КШМ</b>	<b>Лекция 2</b> Классификация, общее устройство и принцип работы двигателей. Классификация тракторных и автомобильных двигателей, требования, предъявляемые к ним. Основные механизмы системы двигателей и их назначение. Основные понятия и определения, принцип работы. Рабочие циклы 2 <sup>x</sup> и 4 <sup>x</sup> тактных двигателей. Кривошипно-шатунный механизм. Назначение кривошипно-шатунного механизма. Конструкция и взаимодействие деталей КШМ. Конструкция цилиндров, поршней, поршневых пальцев. Условия работы и конструкция шатунов, коленчатых валов, коренных подшипников, маховиков. Основные неисправности и влияние технического состояния КШМ	2
	<b>Практическое занятие 1</b> Разборка, сборка КШМ дизельного и карбюраторного двигателя.	2
<b>Тема 2.2 Механизм газораспределения</b>	<b>Лекция 3</b> 1. Назначение и классификация механизма газораспределения, его конструкция и взаимодействие деталей, диаграмма фаз газораспределения. 2. Типы и детали приборов условия работы и конструкция деталей клапанной группы	2
	<b>Практическое занятие № 2</b> Разборка, сборка ГРМ карбюраторного и дизельного двигателя. Регулировка тепловых зазоров в ГРМ карбюраторного и дизельного двигателя.	2

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>Тема 2.3. Система питания</b>	<b>Лекция 4</b> 1 Назначение и классификация систем питания двигателей. Схемы систем питания. Системы подачи и очистки воздуха. Конструкция и принцип воздухоочистителей, турбокомпрессоров, теплообменников. Система подачи и очистки топлива. Способы очистки. Топливные баки. Фильтры, подкачивающие насосы. Способы смесеобразования в дизелях. Формы камер сгорания. Назначение, конструкция и принцип работы форсунок.	2
	<b>Лекция 5</b> Топливные насосы рядного и распределительного типов. Регулирование насосов, привод, основные неисправности. Смесеобразование в карбюраторных двигателях. Понятие о составе смеси. Конструкция и принцип работы карбюраторов. Устройство и системы карбюраторов для работы на различных режимах. Основные неисправности систем питания карбюраторного двигателя. Конструкция и принцип работы систем питания двигателей, работающих на сжатом и сжиженном газах. Оборудование для работы двигателя на газе. Системы регулирования двигателей и регуляторы частоты вращения, их назначение, конструкция и принцип работы. Настройка регуляторов.	2



	<b>Практическое занятие № 3</b> Разборка, сборка карбюратора	2
	<b>Практическое занятие № 4</b> Разборка, сборка топливного насоса рядного типа и всережимного регулятора. Установка топливного насоса рядного типа на двигатель.	2
<b>Тема 2.4. Система смазки</b>	<b>Лекция 6</b> Виды трения. Износ деталей. Назначение и классификация смазочных систем. Конструкция и принцип работы систем, отдельных механизмов и приборов. Конструкция и работа насосов, фильтров. Назначение, действие и регулировка клапанов, основные неисправности смазочной системы и способы устранения. Способы разборки, сборки масляных насосов, фильтров, определение расположения масляных каналов в блоке, проверка уровня масла.	2
	<b>Практическое занятие № 5</b> Разборка, сборка узлов системы смазки дизельного двигателя. Разборка, сборка масляного фильтра двигателя Д-240. Замена масляных фильтров	2
<b>Тема 2.5. Система охлаждения и пуска.</b>	<b>Лекция 7</b> Назначение и классификация системы охлаждения. Конструкция и принцип работы системы в целом. Отдельных механизмов и приборов, принцип работы отдельных приборов и механизмов. Влияние технического состояния на тепловой режим и показатели двигателя. Назначение и классификация системы пуска.	2
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
	<b>Лекция 8</b> Пусковая частота вращения. Конструкция и принцип работы пусковых двигателей, редукторов. Устройства и средства для облегчения пуска при низких температурах. Характеристики двигателя. Система и приемы испытания двигателя. Стенды и оборудование для испытаний двигателя.	2
	<b>Практическое занятие № 6</b> Разборка, сборка узлов системы охлаждения двигателей.	2
	<b>Практическое занятие № 7</b> Разборка, сборка пускового двигателя и его редуктора. Проверка технического состояния пускового двигателя	2
<b>Раздел 3 Шасси</b>		<b>22</b>
<b>Тема 3.1. Сцепление</b>	<b>Лекция 9</b> Общие сведения о трансмиссии. Назначение, условия работы и классификация трансмиссий, их сравнение. Муфты сцепления. Назначение, условия работы и классификация муфт сцепления, тре-	2

	бования к ним. Принцип работы. Конструкция одно и двухдисковых муфт сцепления. привод управления, регулировка муфт сцепления. основные неисправности и правила их устранения.	
	<b>Практическое занятие № 8</b> Разборка, сборка муфты сцепления трактора МТЗ-80, Регулировка муфты сцепления.	2
<b>Тема 3.2. Коробки передач и ведущие мосты</b>	<b>Лекция 10</b> Назначение, классификация, конструкция и принцип работы коробок передач. Коробки передач. Особенности коробок передач с переключением передач без разрыва потока мощности. Понижающие редукторы, раздаточные коробки и ходоуменьшители, их конструкция, принцип работы, регулировки. Гидравлическая система управления трансмиссиями, ее назначение, принцип действия, конструкция и регулировка.	2
	<b>Лекция 11</b> Промежуточные соединения. Назначение, конструкция и принцип работы эластичных соединений и карданных передач. Шарниры равных угловых скоростей. Ведущие мосты. Назначение конструкции, принцип работы ведущих мостов. Главные передачи. Принцип действия и работа дифференциала. Блокировка дифференциала. Самоблокирующийся дифференциал. Типы полуосей. Конечные передачи. Передние ведущие мосты. Регулировка механизмов ведущих мостов.	2
	<b>Практическое занятие № 9</b> Разборка, сборка заднего моста колесного трактора Разборка, сборка ведущего моста автомобиля	2

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>Тема 3.3. Ходовая часть</b>	<b>Лекция 12</b> Общие сведения о ходовой части. Двигатель. Несущие системы машин.	2
	<b>Практическое занятие 10</b> Разборка, сборка узлов ходовой части автомобиля. Проверка и регулировка подшипников ступицы передних и задних колес.	2
	<b>Практическое занятие 11</b> Разборка, сборка узлов ходовой части гусеничного и колесного трактора.	2
<b>Тема 3.4 Управление машинами</b>	<b>Лекция 13</b> Рулевое управление. Гидравлическая система управления поворотом машин. Тормозные системы.	2
	<b>Практическое занятие 12</b> Разборка, сборка узлов рулевого управления автомобиля.	2
	<b>Практическое занятие 13</b> Разборка, сборка узлов тормозной системы с гидравлическим приводом и гидровакуумным усили-	2

	телем. Разборка, сборка узлов тормозной системы с пневмоприводом.	
<b>Раздел 4. Электрооборудование</b>		<b>8</b>
<b>Тема 4.1. Источники электрической энергии и потребители.</b>	<b>Лекция 14</b> Общие сведения об электрическом оборудовании. Аккумуляторные батареи. Генераторные установки. Система зажигания.	2
	<b>Лекция 15</b> Система электрического пуска двигателя. Система освещения и сигнализации. Контрольно-измерительное и вспомогательное электрооборудование.	2
	<b>Практическое занятие 14</b> Разборка, сборка тракторного и автомобильного стартера.	2
	<b>Практическое занятие 15</b> Ознакомление с конструкцией контрольно-измерительных приборов, вспомогательного оборудования.	2
<b>Раздел 5. Оборудование</b>		<b>6</b>
<b>Тема 5. 1. Рабочее и вспомогательное оборудование тракторов и автомобилей</b>	<b>Лекция 16</b> Общие сведения о рабочем оборудовании. Гидравлические навесные системы. Гидравлическая система дополнительного отбора мощности. Вспомогательное оборудование.	2
	<b>Практическое занятие 16</b> Переналадка навесного устройства трактора.	2
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
	<b>Практическое занятие 17</b> Разборка, сборка гидронасосов, баков, соединительной арматуры. Визуальная оценка состояния баков и соединительной арматуры.	2
<b>Итого в семестре</b>		<b>66</b>
<b>4 семестр</b>		
<b>Раздел 6. Сельскохозяйственные машины.</b>		<b>44</b>
<b>Тема 6.1 Почвообрабатывающие машины</b>	<b>Лекция 17</b> Классификация почвообрабатывающих машин. Плуги. Машины и орудия для поверхностной обработки почвы.	2
	<b>Практическое занятие 18</b> Анализ конструктивных особенностей рабочих органов и механизмов тракторных плугов, дисковых луцильников и борон.	2
<b>Тема 6.2 Посевные и посадочные</b>	<b>Лекция 18</b>	2

<b>машины</b>	Посевные и посадочные машины	
	<b>Практическое занятие 19</b> Анализ конструктивных особенностей рабочих органов и механизмов сеялок	2
	<b>Практическое занятие 20</b> Анализ конструктивных особенностей рабочих органов и механизмов картофелесажалок	2
<b>Тема 6.3 Машины для внесения удобрений и химической защиты растений</b>	<b>Лекция 19</b> Машины для внесения удобрений и химической защиты растений	2
	<b>Лекция 20</b> Машины для химической защиты растений	2
	<b>Практическое занятие 21</b> Анализ конструктивных особенностей рабочих органов и механизмов разбрасывателей минеральных и органических удобрений	2
	<b>Практическое занятие 22</b> Анализ конструктивных особенностей рабочих органов и механизмов опрыскивателей и протравливателей	2
<b>Тема 6.4 Машины для заготовки кормов</b>	<b>Лекция 21</b> Технологии заготовки кормов	2
	<b>Лекция 22</b> Машины для заготовки рассыпного и прессованного сена	2
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
	<b>Лекция 23</b> Машины для заготовки сенажа и силоса	2
	<b>Практическое занятие 23</b> Анализ конструктивных особенностей машин для заготовки рассыпного и прессованного сена	2
	<b>Практическое занятие 24</b> Анализ конструктивных особенностей машин для заготовки силоса и сенажа	2
<b>Тема 6.5. Зерноуборочные машины</b>	<b>Лекция 24</b> Зерноуборочные комбайны	2
	<b>Практическое занятие 25</b> Анализ конструктивных особенностей зерноуборочных комбайнов	2
<b>Тема 6.6. Машины для послеуборочной обработки зерна</b>	<b>Лекция 25</b> Машины для очистки зерна. Зерносушилки	2
<b>Тема 6.7. Машины для уборки</b>	<b>Лекция 26</b>	2

<b>картофеля, корнеплодов и овощных культур</b>	Машины для уборки овощных культур.	
	<b>Лекция 27</b> Машины для уборки картофеля и корнеплодов.	2
	<b>Практическое занятие 26</b> Анализ конструктивных особенностей машин для уборки овощных культур	2
	<b>Практическое занятие 27</b> Анализ конструктивных особенностей машин для уборки картофеля и корнеплодов	2
<b>Тема 6.8. Мелиоративные машины</b>	<b>Лекция 28</b> Машины для землеройных работ. Машины и установки для орошения	2
<b>Раздел 7. Машины и оборудование для животноводческих ферм и комплексов</b>		<b>30</b>
<b>Тема 7.1. Механизация и водоснабжения животноводческих ферм</b>	<b>Лекция 29</b> Машины для водоснабжения животноводческих ферм и поения сельскохозяйственных животных	2
	<b>Практическое занятие 28</b> Анализ конструктивных особенностей типичных узлов автоматических поилок	2
<b>Тема 7.2. Механизация кормоприготовления и раздачи кормов</b>	<b>Лекция 30</b> Машины для приготовления кормов	2
	<b>Лекция 31</b> Оборудование для раздачи кормов	2

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
	<b>Практическое занятие 29</b> Анализ конструктивных особенностей типичных узлов машин для измельчения и дробления кормов	2
	<b>Практическое занятие 30</b> Анализ конструктивных особенностей типичных узлов кормораздатчиков	2
<b>Тема 7.3. Механизация доения коров и первичной обработки молока</b>	<b>Лекция 32</b> Доильные аппараты и установки	2
	<b>Лекция 33</b> Оборудование для первичной обработки молока	2
	<b>Практическое занятие 31</b> Анализ конструктивных особенностей типичных узлов доильных аппаратов и установок	2
	<b>Практическое занятие 32</b> Анализ конструктивных особенностей оборудования для первичной обработки молока	2

<b>Тема 7.4. Механизация удаления навоза</b>	<b>Лекция 34</b> Машины и оборудование для удаления навоза	2
	<b>Практическое занятие 33</b> Анализ конструктивных особенностей типичных узлов навозоуборочных транспортеров кругового и возвратно-поступательного движения	2
	<b>Практическое занятие 34</b> Гидравлические системы уборки навоза	2
<b>Тема 7.5. Оборудование для создания микроклимата</b>	<b>Лекция №35</b> Микроклимат животноводческих помещений	2
	<b>Практическое занятие 35</b> Анализ конструктивных особенностей оборудования для создания микроклимата	2
<b>Самостоятельная работа</b>	Классификация почвообрабатывающих машин. Специальные плуги. Навешивание плуга на трактор. Машины и орудия для борьбы с эрозией почвы. Планировщики. Принцип работы, регулировка овощных сеялок. Рассадопосадочные машины. Стерневые сеялки. Установка следоуказателя. Заправщики сеялок. Машины для приготовления удобрений. Машины для погрузки удобрений. Разбрасыватели жидких удобрений. Агротехнические требования к машинам для защиты растений. Аэрозольные опрыскиватели. Протравливатели. Классификация косилок. Косилка-плющилка. Машины для приготовления сенажа. Силосоуборочные машины. Зерноуборочные комбайны, их типы. Роторные комбайны. Разновидности валковых жаток. Комбайны для уборки кукурузы на зерно. Комплекс машин агрегата ЗАВ-20. Картофелесажалки. Картофелесортировальные пункты. Томатоуборочный комбайн. Послеуборочная обработка овощей. Современные машины для полива. Источники водоснабжения и водозаборные устройства. Водопроводные сети и водонапорные сооружения. Водопойные пункты. Контроль качества воды. Классификация измельчителей кормов. Классификация и требования к запарникам кормов. Классификация и требования к поточным линиям. Приемы ручного доения. Универсальные вакуумные установки. Водокольцевые насосы. Моечное оборудование. Стационарные средства удаления навоза. Мобильные средства удаления навоза. Характеристика микроклимата. Естественная вентиляция. Нормы освещенности. Облучательные установки	10
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>		<b>6</b>
<b>Итого в семестре</b>		<b>90</b>
<b>4 семестр</b>		
<b>МДК 01.02. Подготовка тракторов, сельскохозяйственных машин и механизмов к работе</b>		
<b>Раздел 1. Обеспечение технической готовности тракторов и автомобилей</b>		

<b>Тема 1.1. Система питания</b>	<b>Лекция 1</b> Очистка воздухоочистителя, топливного фильтра, замена фиксирующих элементов. Проверка работоспособности бензонасоса. Регулировка уровня топлива в карбюраторе. Основные неисправности и способы их устранения.	4
	<b>Практическое занятие 1</b> Основные неисправности системы питания и способы их устранения.	2
<b>Тема 1.2. Система смазки</b>	<b>Лекция 2</b> Замена масла в поддоне. Проверка уровня масла и его доливка. Смазка подшипника муфты сцепления. Очистка ротора центрифуги. Проверка работоспособности центрифуги. Смазка подшипников водяного насоса. Основные неисправности и способы их устранения.	4
	<b>Практическое занятие 2</b> Подготовка узлов и приборов системы смазки к работе. Проверка работоспособности системы смазки двигателей.	2
<b>Тема 1.3. Система охлаждения</b>	<b>Лекция 3</b> Проверка и регулировка натяжения ремня вентилятора. Проверка уровня охлаждающей жидкости в радиаторе. Смазка подшипников водяного насоса. Замена охлаждающей жидкости. Основные неисправности и способы их устранения.	4
	<b>Практическое занятие 3</b> Подготовка узлов и приборов системы охлаждения к работе. Проверка и регулировка натяжения ремня вентилятора.	2
<b>Тема 1.4. Подготовка двигателя к работе</b>	<b>Лекция 4</b> Требования к пуску. Проверка уровня масла. Удаление воздуха из системы питания. Основные неисправности и способы устранения.	2
	<b>Практическое занятие 4</b> Подготовка карбюраторного и дизельного двигателя к пуску.	2
<b>Тема 1.5. Электрооборудование.</b>	<b>Лекция 5</b> Проверка уровня и плотности электролита в аккумуляторной батарее и зарядка А.Б. Регулирование зазора в контактах прерывателя. Замена щеток генератора и стартера. Смазка подшипников генератора, стартера, прерывателя, распределителя. Техника безопасности при подготовке узлов и приборов электрооборудования к работе. Основные неисправности и способы их устранения.	4
	<b>Практическое занятие 5</b> Проверка уровня и плотности электролита в аккумуляторной батарее и зарядка А.Б. Замена щеток генератора и стартера.	2

<b>Тема 1.6. Гидравлическая система</b>	<b>Лекция 6</b> Проверка технического состояния гидронавесной системы трактора и настройка ее на различные режимы. Основные неисправности и способы их устранения. Техника безопасности при подготовке гидравлической навесной системы к работе	4
	<b>Практическое занятие 6</b> Подготовка навесной системы к работе. Настройка гидравлической системы на различные режимы. Регулировка хода штока гидроцилиндров.	4
<b>Тема 1.7. Заправка тракторов и автомобилей</b>	<b>Лекция 7</b> Применяемые топлива, летние, зимние для основных и пусковых двигателей. Устройства для заправки топливом. Уровень заправки баков топливом. Заправка маслом, марки моторных и трансмиссионных масел. Зимние и летние сорта масел. Хранение масел. Охлаждающие жидкости. Уровень заливки охлаждающей жидкости. Требования к доливке охлаждающей жидкости. Техника безопасности при заправке тракторов и автомобилей.	4
<b>Тема 1.8. Ходовая часть</b>	<b>Лекция 8</b> Смазка ходовой части. Замена звеньев гусеничной цепи. Регулирование колеи, агротехнического просвета, демонтаж, монтаж шин. Накачка шин, давление в шинах согласно агротехнических требований. Основные неисправности и способы устранения. Техника безопасности при подготовке ходовой части трактора и автомобиля к работе	2
	<b>Практическое занятие 7</b> Подготовка ходовой части колесного трактора и автомобиля к работе. Демонтаж, монтаж шин.	2
<b>Тема 1.9. Силовая передача</b>	<b>Лекция 9</b> Смазка КПП, заднего моста, применяемые смазочные материалы. Замена ведомых дисков муфты сцепления. Регулирование муфты сцепления. Регулирование главной передачи зазора между лентами и барабанами. Основные неисправности и способы их устранения.	2
	<b>Практическое занятие 8</b> Подготовка силовой передачи колесного трактора и автомобиля к работе.	2
<b>Тема 1.10. Рулевое управление</b>	<b>Лекция 10</b> Регулировка механизма управления тормозами планетарного механизма поворота, остановочными тормозами, главной муфтой сцепления. Регулировка свободного хода тормозной педали, свободного хода рулевого колеса. Прокачка тормозной системы. Регулировка тормозного механизма. Основные неисправности и способы их устранения.	2
	<b>Практическое занятие 9</b> Подготовка механизмов управления и тормозной системы к работе. Регулировка рулевых тяг МТЗ-	2



	80	
<b>Тема 1.11. Рабочее оборудование</b>	<b>Лекция 11</b> Перестройка механизма навески по двух и трехточечной схеме. Применение ВОМ. Управление гидравлической системой подъема кузова. Основные неисправности и способы их устранения.	2
<b>Раздел 2 Обеспечение технической готовности сельскохозяйственных машин</b>		
<b>Тема 2.1. Машины для основной обработки почвы</b>	<b>Лекция 12</b> Установка почвообрабатывающих машин на заданную глубину обработки. Техническое обслуживание почвообрабатывающих машин, способы устранения неисправностей и хранение машин. Правила безопасности труда при эксплуатации почвообрабатывающих машин.	2
	<b>Практическое занятие 10</b> Настройка и регулировка плугов. Настройка и регулировка культиваторов. Настройка и регулировка лушпильников. Настройка и регулировка сцепки	4
<b>Тема 2.2. Машины для посева и посадки</b>	<b>Лекция 13</b> Регулировка сеялок и сажалок на норму высева различных культур. Техническое обслуживание сеялок, способы устранения неисправностей и хранение машин. Правила безопасности труда при эксплуатации сеялок и сажалок	2
	<b>Практическое занятие 11</b> Настройка и регулировка зерновых сеялок. Настройка и регулировка картофелесажалки.	2
<b>Тема 2.3. Машины для внесения удобрений и защиты растений</b>	<b>Лекция 14</b> Основные агротехнические регулировки машин для внесения удобрений и химической защиты растений. Техническое обслуживание, способы устранения неисправностей и хранение машин. Правила безопасности труда при эксплуатации машин для внесения удобрений и химической защиты растений.	2
	<b>Практическое занятие 12</b> Настройка и регулировка разбрасывателей органических удобрений. Настройка и регулировка разбрасывателей минеральных удобрений. Настройка и регулировка протравливателя семян.	2
<b>Тема 2.4. Машины для заготовки сена, сенажа и силоса</b>	<b>Лекция 15</b> Основные регулировки, агротехнические требования к машинам для заготовки кормов (рассыпного, прессованного, для искусственной сушки трав). Техническое обслуживание, способы устранения неисправностей и хранение машин. Правила безопасности труда при эксплуатации машин для заготовки кормов.	2
	<b>Практическое занятие 13</b> Настройка и регулировка косилки. Настройка и регулировка пресс-подборщика. Настройка и регу-	2

	лировка косилки-измельчителя. Настройка и регулировка кормоуборочного комбайна	
<b>Тема 2.5. Машины для уборки зерновых культур</b>	<b>Лекция 16</b> Подготовка к работе валковых жаток и подборщиков. Подготовка зерноуборочного комбайна к работе. Подготовка к работе приставок, приспособлений для уборки различных культур. Техническое обслуживание, способы устранения неисправностей и хранение машин. Правила техники безопасности, пожарной безопасности, охраны труда и окружающей природной среды при эксплуатации зерноуборочных машин.	4
	<b>Практическое занятие 14</b> Настройка и регулировка жаток. Настройка и регулировка молотилки.	2
<b>Тема 2.6. Машины для уборки овощей</b>	<b>Лекция 17</b> Подготовка картофелеуборочного комбайна к работе. Подготовка к работе машин для уборки корнеклубнеплодов. Подготовка к работе машин для уборки овощных культур. Техническое обслуживание, способы устранения неисправностей и хранение машин. Правила безопасности труда при эксплуатации машин для уборки корнеклубнеплодов.	4
	<b>Практическое занятие 15</b> Настройка и регулировка картофелеуборочного комбайна. Настройка и регулировка картофелекопателя.	2
<b>Раздел 3 Обеспечение технической готовности оборудования животноводческих ферм</b>		
<b>Тема 3.1. Техническая подготовка оборудования животноводческих ферм</b>	<b>Лекция 18</b> Технология монтажа машин и оборудования в животноводстве. Техническое обслуживание оборудования животноводческих ферм. Основные неисправности оборудования животноводческих ферм.	4
	<b>Практическое занятие 16</b> Подготовка оборудования для приготовления и раздачи кормов. Техническое обслуживание оборудования для приготовления кормов, поения и кормления животных	2
<b>Тема 3.2. Технологическая подготовка оборудования животноводческих ферм</b>	<b>Лекция 19</b> Технологическая наладка оборудования механизации трудоемких процессов. Технологическая наладка специального технологического оборудования животноводческих ферм	2
	<b>Практическое занятие 17</b> Подготовка к работе и пуск кормоприготовительных машин. Подготовка к работе и пуск доильного аппарата. Подготовка к работе и пуск сепаратора молока.	2
<b>Самостоятельная работа</b>	Классификация воздухоочистителей. Топливные насосы. Турбокомпрессоры. Способы очистки масла карбюраторных двигателей. Охлаждение масла двигателя Д-160. Масляные насосы дизельных двигателей. Виды систем охлаждения. Охлаждающие жидкости. Основные неисправности кар-	14

	<p>бюраторного двигателя. Основные неисправности дизельного двигателя. Основные неисправности электрооборудования. Регулирование угла опережения зажигания. Гидравлическая система тракторов. Распределитель. Нормы расхода топлива. Виды топлива и смазочных материалов. Ходовая часть гусеничного трактора. Агротехнический просвет. Подвеска автомобиля. Муфты сцепления автомобилей. Регулировка затяжки подшипников ведущей шестерни. Подготовить сообщение. Основные неисправности КПП. Остановочные тормоза. Регулировка свободного хода тормозной педали ДТ-75 М. Основные неисправности. Гидроусилители. Лебедка автомобилей. Гидравлические догрузатели ведущих колес. Основные неисправности. Универсальные плуги. Безотвальная обработка. Лемешные луцильники. Посевные комплексы. Расчет на норму высева. Техническое обслуживание сеялок. Картофелесажалки. Назначение и типы машин. Погрузчик-бульдозер ПБ-35. Расчет расхода рабочей жидкости на опрыскиватели. Машины для уборки трав на сено. Классификация косилок. Силосоуборочные машины. Машины для заготовки сенажа. Подготовка к работе приставок. Валковые жатки. Барабанные подборщики. ТО комбайнов. Машины для уборки капусты. Загрузчик картофеля. Свеклопогрузчики. Машины для обработки овощей. Естественная вентиляция помещения. Биотермическая обработка навоза. Вентиляция с механическим побуждением. Монтаж оборудования для раздачи кормов. Очистка воды. Подготовка машин к работе. Кормораздатчики. Первичная обработка молока</p>	
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>		12
<b>Итого в семестре</b>		<b>156</b>
<b>6 семестр</b>		
<b>МДК.01.03. Комплектование машинно-тракторного агрегата для выполнения сельскохозяйственных работ</b>		
<b>Тема 1.1. Основы комплектования машинно-тракторных агрегатов (МТА)</b>	<b>Лекция 1.</b> Понятие о производственных процессах в сельском хозяйстве. Классификация производственных операций.	2
	<b>Лекция 2.</b> Технологический процесс и его характеристика. Особенности использования машин в сельском хозяйстве. Зональные природно-производственные условия. Энергетические средства с/х производства.	2
	<b>Лекция 3.</b> Система машин и технологий. Общая характеристика МТА, классификация и требования к ним. Ресурсосбережения и охрана природы при использовании машин	2
	<b>Лекция 4.</b> Особенности использования с/х техники на машинно-технологических станциях, с/х предприятиях, в крестьянских (фермерских) хозяйствах	2
<b>Тема 1.2. Эксплуатационные свойства и показатели работы МТА</b>	<b>Лекция 5.</b> Эксплуатационные свойства машин и агрегатов. Эксплуатационные свойства и показатели работы тракторных двигателей. Выбор экономичных режимов работы двигателя.	2
	<b>Лекция 6.</b> Силы, действующие на трактор. Образование движущей силы. Сцепные свойства трак-	2

	тора и пути их улучшения.	
	<b>Лекция 7.</b> Тяговый баланс трактора. Уравнение движения агрегата. Баланс мощности трактора. Коэффициент полезного действия трактора и пути его повышения.	2
	<b>Лекция 8.</b> Тяговая характеристика трактора и ее использование в эксплуатационных расчетах. Выбор оптимального режима использования трактора по тяговой характеристике. Пути улучшения тяговых свойств трактора.	2
	<b>Лекция 9.</b> Основные показатели МТА. Влияние основных факторов на тяговое сопротивление машин. Пути снижения тягового сопротивления машин. Сцепки, их классификация и эксплуатационные свойства	2
	<b>Практическое занятие 1.</b> Расчет тягово-сцепных свойств тракторов	6
	<b>Практическое занятие 2.</b> Расчет тягового сопротивления	6
<b>Тема 1.3. Основы рационального комплектования МТА</b>	<b>Лекция 10.</b> Основные требования, предъявляемые к МТА. Аналитический способ расчета ресурсосберегающих тяговых агрегатов.	2
	<b>Лекция 11.</b> Особенности расчета навесных, комбинированных и транспортных агрегатов. Расчет тягово-приводных агрегатов. Расчет тяговых агрегатов на основе тяговой характеристики трактора.	2
	<b>Лекция 12.</b> Способы и правила соединения рабочих машин и сцепки с трактором. Особенности агрегатирования прицепных, полунавесных и навесных машин разного типа.	2
	<b>Лекция 13.</b> Технологическая наладка машин на регулировочной площадке и в поле. Использование различных приспособлений для технологической наладки машин. Определение длины вылета маркера и следоуказателя.	2
	<b>Лекция 14.</b> Универсальные и комбинированные агрегаты. Прицепы блочно-модульного агрегатирования машин. Увязка технологических комплексов машин по ширине захвата и рядности.	2
	<b>Практическое занятие 3.</b> Расчет тяговых агрегатов с характеристиками трактора	2
	<b>Практическое занятие 4.</b> Расстановка агрегатов за сцепом	2
	<b>Практическое занятие 5.</b> Технологические наладки машин на площадке	2
	<b>Практическое занятие 6.</b> Технологические наладки машин в поле	2
	<b>Практическое занятие 7.</b> Использование приспособлений для наладки машин	2
<b>Практическое занятие 8.</b> Определение длины маркера	2	
<b>Тема 1.4. Способы движения МТА</b>	<b>Лекция 15.</b> Рациональные способы движения МТА и их значение. Кинематические характеристики агрегата и рабочего участка.	2
	<b>Лекция 16.</b> Основные виды поворотов. Определение минимального радиуса поворота различных агрегатов. Расчет ширины поворотной полосы.	2
	<b>Лекция 17.</b> Рациональные способы движения МТА и их значение. Кинематические характеристики	2

	агрегата и рабочего участка. Основные виды поворотов. Определение минимального радиуса поворота различных агрегатов. Расчет ширины поворотной полосы.	
	<b>Лекция 18.</b> Факторы, учитываемые при выборе способа движения агрегата. Определение длины холостого пути агрегата и коэффициента рабочих ходов. Обоснование оптимальной ширины загона.	2
	<b>Лекция 19.</b> Пути сокращения холостого хода агрегата. Выбор наилучших способов движения агрегата. Особенности движения МТА при постоянной технологической колес.	2
	<b>Практическое занятие 9.</b> Подготовка поля к выполнению работ	2
	<b>Практическое занятие 10.</b> Способы движения МТА и их выбор	2
	<b>Практическое занятие 11.</b> Особенности движения МТА при вспашке	2
	<b>Практическое занятие 12.</b> Особенности движения МТА при культивации	2
	<b>Практическое занятие 13.</b> Особенности движения МТА при севе	2
<b>Тема 1.5. Расчет МТА</b>	<b>Лекция 20.</b> Понятие о производительности труда при использовании МТА. Эффективность повышения прочности МТА.	2
	<b>Лекция 21.</b> Баланс времени смены. Коэффициент использования времени смены. Расчет производительности агрегата.	2
	<b>Лекция 22.</b> Зависимость прочности от мощности трактора и условий работы. Особенности производительности прочности при групповой работе МТА.	2
	<b>Лекция 23.</b> Влияние усталости механизатора на производительность агрегата. Обоснование оптимального режима труда и отдыха механизатора.	2
	<b>Лекция 24.</b> Учет механизированных работ в условных эталонных гектарах. Понятие условного эталонного трактора. Основы нормирования механизированных работ. Пути повышения производительности МТА	2
	<b>Практическое занятие 14.</b> Расчет расхода топлива	6
	<b>Практическое занятие 15.</b> Расчет производительности агрегата	6
<b>Самостоятельная работа</b>	Структура производственного процесса. Особенности использования машин. Особенности интенсивных технологий. Элементы операционной технологии. Энергетические средства с/х производства. Выбор экономичных режимов работы двигателя. Сцепные свойства трактора и пути их улучшения. Основные показатели МТА. Особенности расчета навесных агрегатов. Особенности расчета прицепных агрегатов. Особенности расчета комбинированных агрегатов. Особенности расчета транспортных агрегатов. Расчет тягово-приводных агрегатов. Универсальные и комбинированные агрегаты. Технологическая наладка машин. Использование различных приспособлений. Способы и правила соединения рабочих машин. Способы движения МТА. Кинематические характеристики	<b>26</b>

	агрегата. Основные виды поворотов. Расчет ширины поворотной полосы. Выбор способов движения агрегата. Холостой ход агрегата. Технологическая колея. Баланс времени смены. Расчет производительности агрегата. Пути снижения эксплуатационных затрат. Учет механизированных работ. Коэффициент использования времени смены. Пути повышения производительности МТА.	
<b>Промежуточная аттестация в форме зачета</b>		
<b>Итого в семестре</b>		<b>122</b>
<b>7 семестр</b>		
<b>Тема 1.6. Эксплуатационные затраты при работе МТА</b>	<b>Лекция 25.</b> Виды эксплуатационных затрат при работе МТА. Затраты труда и пути их снижения.	2
	<b>Лекция 26.</b> Определение расхода топлива, смазочных материалов и энергии. Энергетический КПД агрегата и пути его повышения.	2
	<b>Лекция 27.</b> Прямые эксплуатационные и приведенные затраты.	2
	<b>Лекция 28.</b> Понятие о биоэнергетической эффективности технологий.	2
	<b>Лекция 29.</b> Оценка энергетической эффективности комплексов машин и технологий.	2
	<b>Практическое занятие 16.</b> Подготовка поля	2
	<b>Практическое занятие 17.</b> Расчет затрат труда	2
	<b>Практическое занятие 18.</b> Определение энергетического КПД агрегата	2
<b>Тема 1.7. Основы технического нормирования</b>	<b>Практическое занятие 19.</b> Определение расхода топлива	2
	<b>Лекция 30.</b> Значение технического нормирования в повышении производительности труда.	2
	<b>Лекция 31.</b> Понятие о технических нормах и методы нормирования.	2
	<b>Лекция 32.</b> Нормообразующие факторы и дифференциация норм.	2
	<b>Лекция 33.</b> Методы установления норм.	2
	<b>Лекция 34.</b> Учет расхода смазочных материалов.	2
<b>Тема 1.8. Транспорт в сельском хозяйстве</b>	<b>Практическое занятие 20.</b> Учет расхода топлива смазочных материалов	4
	<b>Лекция 35.</b> Значение транспорта в сельском хозяйстве. Виды транспортных средств и их характеристика. Классификация с/х грузов.	2
	<b>Лекция 36.</b> Классификация дорог. Виды маршрутов движения транспортных средств. График движения транспортных средств.	2
	<b>Лекция 37.</b> Показатели использования транспортных средств. Производительность транспортных средств и пути ее повышения.	2
	<b>Лекция 38.</b> Определения потребности в транспортных средствах. Механизация погрузочно-разгрузочных работ.	2

	<b>Лекция 39.</b> Понятие о контейнерной системе перевозок. Оценка эффективности использования транспорта в сельском хозяйстве.	2
	<b>Практическое занятие 21.</b> Определение потребности в т.с	6
	<b>Практическое занятие 22.</b> Оценка эффективности использования транспорта в с/х	6
<b>Тема 1.9. Эксплуатация МТП.</b>	<b>Лекция 40.</b> Выполнение технологических операций по различным видам работ.	4
	<b>Лекция 41</b> Подготовка агрегатов к работе.	2
	<b>Лекция 42.</b> Подбор трактора к с/х орудию.	2
	<b>Лекция 43.</b> Подбор с/х орудия к трактору.	2
	<b>Практическое занятие 23.</b> Выбор трактора и расчет рационального состава и режима работы агрегата для выполнения технологической операции.	4
	<b>Практическое занятие 24.</b> Выбор способа движения и определение производительности МТА для данных производственных условий.	6
	<b>Практическое занятие 25.</b> Расчет потребного количества автомобилей	2
	<b>Практическое занятие 26.</b> Выбор Расчет потребного тракторного транспортного агрегата.	2
<b>Самостоятельная работа</b>	Затраты труда. Прямые эксплуатационные затраты. Энергетический КПД агрегата. Пути повышения КПД агрегата. Оценка энергетической эффективности агрегата. Выбор рациональных способов движения агрегата. Эффективность комплексов и технологий. Технические нормы. Методы нормирования. Назначение условного эталонного гектара. Баланс времени смены. Объем работ в с/х производстве. Дорожные условия. Транспортные работы. Транспортные агрегаты. Требования к транспортным агрегатам. Сцепки и их классификация. Эксплуатационные свойства сцепок. Использование различных приспособлений для технологической наладки машин. Выбор рациональных способов движения агрегата. Пути снижения эксплуатационных затрат. Пути повышения прочности транспортных агрегатов. Методы оценки качества работы МТА. Техническая скорость. Операционные карты.	8
<b>Курсовой проект</b>	<b>Примерная тематика курсовых проектов.</b> 1. Планирование производственных процессов и определение состава машинно-тракторного парка для посева яровых культур. 2. Планирование производственных процессов и определение состава машинно-тракторного парка для подразделения хозяйства на весенний период с разработкой операционной технологии подготовки почвы. 3. Планирование производственных процессов и определение состава машинно-тракторного парка для заготовки кормов. 4. Планирование производственных процессов и определение состава машинно-тракторного парка	26

для ухода за сельскохозяйственной культурой (междурядные обработки, обработки гербицидами, ядохимикатами и др.).

5. Планирование производственных процессов и определение состава машинно-тракторного парка для подразделения хозяйства на весенне-летний период с разработкой операционной технологии организации транспортного процесса и внесения удобрений.
6. Подбор и расчет системы машин для уборки зерновых культур в хозяйстве.
7. Планирование производственных процессов и определение состава МТП для посева кукурузы трактором МТЗ-80.
8. Планирование производственных процессов и определение состава МТП для посева подсолнечника.
9. Планирование производственных процессов и определение состава МТП для подразделения хозяйства на осенний период с разработкой операционной технологии (лущение стерни) трактором ДТ-75М.
10. Планирование производственных процессов и определение состава МТП для ухода за посевами подсолнечника трактором МТЗ-80.
11. Планирование производственных процессов и определение состава МТП для подразделения хозяйства на осенний период по уборке сахарной свеклы тракторами МТЗ-80/82.
12. Планирование производственных процессов и определение состава МТП для подразделения хозяйства на летний период по уходу за посевами кукурузы на силос трактором Т-70С.
13. Подбор и расчет системы машин для возделывания озимой пшеницы.
14. Подбор и расчет системы машин для производства зеленого корма на весенний период.
15. Подбор и расчет системы машин для производства картофеля.
16. Планирование производственных процессов и определение состава МТП для подразделения хозяйства на летний период по уходу за посевами яровых культур.
17. Подбор и расчет системы машин для производства ячменя.
18. Обоснование и выбор средств механизации для производства рапса на площади 100 га в условиях фермерского хозяйства с разработкой операционной технологии (уход за посевами) трактором МТЗ-80.
19. Обоснование и выбор средств механизации для производства кукурузы на площади 200 га на весенний период (ранневесеннее боронование) трактором МТЗ-80.
20. Планирование производственных процессов и определение состава МТП для сплошной обработки почвы трактором Т-4.
21. Планирование производственных процессов и определение состава МТП для подразделения хозяйства на весенний период с разработкой операционной технологии покровного боронования.



	<p>22. Планирование производственных процессов и определение состава МТП для заготовки сена.</p> <p>23. Обоснование и выбор средств механизации для заготовки силоса.</p> <p>24. Обоснование и выбор средств механизации для производства сенажа.</p> <p>25. Планирование производственных процессов и определение состава МТП оборудования для водоснабжения животноводческих ферм и комплексов.</p> <p>26. Планирование производственных процессов и определение состава МТП для проверки технического состояния и работы оборудования для кормления животных.</p> <p>27. Проверка технического состояния и работы оборудования для уборки навоза из животноводческих помещений.</p> <p>28. Проверка технического состояния и работы оборудования для доения коров, первичной обработки и хранения молока.</p> <p>29. Обоснование и выбор средств механизации при проведении погрузочно-разгрузочных работ.</p> <p>30. Планирование процессов на летний период для определения количества погрузочных и транспортных средств для ферм</p>	
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>		<b>12</b>
<b>Итого в семестре</b>		<b>124</b>
<b>6 семестр</b>		
<b>МДК.01.04. Технологии механизированных работ в растениеводстве</b>		
<b>Тема 1.1 Основы технологии механизированных работ</b>	<p><b>Лекция 1.</b> Понятие о технологии механизированных работ при возделывании сельскохозяйственных культур. Перспективные направления в развитии технологий производства сельскохозяйственной продукции. Федеральный регистр технологий. Современные технологии возделывания с/х культур. Основы программирования урожая. Основные принципы построения технологических процессов в организации механизированных работ. Операционная технология. Ресурсо- и энергосберегающие технологии производства с/х культур. Необходимость экономии топливно-энергетических ресурсов. Пути экономии топлива при использовании МТА. Использование возобновляемых источников энергии.</p>	2
	<p><b>Лекция 2.</b> Основные принципы обоснования агрономических нормативов и допусков, по качеству механизированных работ. Понятие оптимальной нормы внесения удобрений и нормы высева семян. Оптимальные сроки выполнения отдельных операций. Понятие о координатном земледелии. Показатели качества выполнения технологических операций. Методы определения и периодичность контроля. Адаптация механизатора к работе. Основные принципы рационального построения технологических процессов. Разработка операционно-технологических карт на выполнение механизированных работ.</p>	2

	<b>Практическое занятие 1.</b> Разработка операционно-технологических карт на механизированные работы	4
<b>Тема 1.2. Внесение удобрений и химическая защита растений.</b>	<b>Лекция 3.</b> Задачи химизации сельского хозяйства. Виды удобрений и их классификация.	2
	<b>Лекция 4.</b> Технологические схемы внесения удобрений. Установка машин на заданную норму внесения удобрений.	2
	<b>Практическое занятие 2.</b> Подготовка агрегатов к работе для внесения удобрений	2
	<b>Практическое занятие 3.</b> Подготовка агрегатов для химической защиты к работе	2
<b>Тема 1.3. Обработка почвы</b>	<b>Лекция 5.</b> Технологии основной обработки почвы и технические средства для их выполнения. Вспашка. Расчет состава и комплектование агрегатов. Подготовка агрегатов к работе. Способы движения. Организация групповой работы. Контроль качества.	2
	<b>Лекция 6.</b> Технология лущения стерни. Агротехнические требования и технические средства для лущения. Подготовка агрегатов, эффективные способы движения лущильных агрегатов и контроль качества их работы. Технологии защиты почвы от водной и ветровой эрозии. Комплекс машин, особенности подготовки их к работе. Особенности технологии глубокого разуплотнения почвы.	2
	<b>Практическое занятие 4.</b> Подготовка пахотного агрегата к работе. Установка машин на заданную глубину обработки	2
	<b>Практическое занятие 5.</b> Подготовка агрегата для культивации к работе. Установка машин на заданную глубину обработки.	2
<b>Тема 1.4. Технология возделывания зерновых и зернобобовых культур</b>	<b>Лекция 7.</b> Базовые технологии зерновых и зерновых бобовых культур. Основные технологические модули и агротребования к ним. Адаптация технологий к конкретным условиям. Технологические адаптеры. Особенности предпосевной обработки почв. Технические средства и агротехнические требования.	2
	<b>Лекция 8.</b> Технологии подготовки семенного материала. Комплекс машин и агротехнические требования. Технологии посева. Выбор машин, ее подготовка агрегатов к работе. Поточные принципы организации работ при посеве. Контроль качества посева.	2
	<b>Лекция 9.</b> Технологии ухода за посевами и интегрированная система защиты растений от вредителей, болезней и сорняков. Системы удобрений. Комплекс машин и подготовка их к работе. Особенности применения машин по уходу за посевами по технологической колее. Правила безопасности при использовании пестицидов.	2
	<b>Лекция 10.</b> Технология уборки урожая. Особенности формирования и организации работы уборочно-транспортных комплексов. Технологии уборки незерновой части урожая. Послеуборочная обработка зерна. Особенности уборки урожая с полевыми растениями и в неблагоприятных погодных условиях. Подготовка комбайнов к работе и технологические регулировки в зависимости от погод-	2

	ных условий. Правила безопасности труда, пожарной безопасности и охрана окружающей природной среды при выполнении уборочных работ.	
	<b>Практическое занятие 6.</b> Комплектование посевных агрегатов.	2
	<b>Практическое занятие 7.</b> Подготовка агрегата для посева зерновых.	2
	<b>Практическое занятие 8.</b> Подготовка комбайнов к работе	2
	<b>Практическое занятие 9.</b> Послеуборочная обработка зерна	2
<b>Тема 1.5. Технология возделывания картофеля</b>	<b>Лекция 11.</b> Технологии подготовки посадочного материала. Технологии посадки. Выбор машин и подготовка агрегатов к работе. Поточные принципы организации работ при посадке картофеля. Особенности посадки пророщенных клубней. Контроль качества посадки. Выбор машин и подготовка их к работе.	2
	<b>Лекция 12.</b> Особенности уборки семенной и продовольственной фракции картофеля. Уборка картофеля в сложных условиях. Пути снижения потерь и повреждения клубней при механизированной уборке. Организация работ по уборке, послеуборочной обработке и хранению картофеля. Правила безопасности труда и окружающей среды при выполнении работ	2
	<b>Практическое занятие 10.</b> Подготовка агрегатов для междурядной обработки.	2
	<b>Практическое занятие 11.</b> Подготовка машин для уборки картофеля	2
<b>Тема 1.6. Технология возделывания корнеплодов</b>	<b>Лекция 13.</b> Базовые технологии возделывания корнеплодов. Технологии посева семян. Выбор машин и подготовка агрегатов к работе. Контроль качества посева. Прореживание всходов и технологии ухода за посевами. Интегрированная система защиты растений от болезней, вредителей и сорняков. Системы удобрений. Комплекс машин и подготовка их к работе.	2
	<b>Лекция 14.</b> Агротехнические требования к уборке корнеплодов. Организация работ по уборке, транспортированию и хранению корнеплодов. Правила безопасности труда и охраны окружающей среды при выполнении работ.	2
	<b>Практическое занятие 12.</b> Подготовка агрегатов для ухода за посевами.	2
	<b>Практическое занятие 13.</b> Подготовка агрегатов для уборки.	2
<b>Тема 1.7. Технология производства технических культур</b>	<b>Лекция 15.</b> Базовые технологии возделывания кукурузы и подсолнечника. Особенности предпосевной обработки почвы. Технические средства и агротехнические требования. Технологии подготовки семенного материала. Комплекс машин и агротехнические требования. Технологии посева семян. Выбор машин и подготовка агрегатов к работе.	2
	<b>Лекция 16.</b> Технологии ухода за посевами. Защита растений от болезней, вредителей и сорняков. Системы удобрения. Комплекс машин и подготовка их к работе. Технологии уборки урожая. Переоборудования и регулировки комбайнов для уборки кукурузы на зерно и подсолнечника. Организация работы уборочных комплексов. Правила безопасности труда, пожарной безопасности и охрана	2

	окружающей среды.	
	<b>Практическое занятие 14.</b> Комплектование агрегата для посева кукурузы и подсолнечника.	2
	<b>Практическое занятие 15.</b> Переоборудование комбайна для уборки подсолнечника и кукурузы.	2
<b>Тема 1.8. Технология заготовки силоса, сенажа, сена, травяной муки.</b>	<b>Лекция 17.</b> Технологии уборки и закладки силоса и сенажа. Агротехнические требования к уборке и закладке. Выбор кормоуборочной техники. Подготовка комбайна. Особенности технологии закладки силоса и сенажа в башни, траншеи и бурты. Технологии заготовки рассыпчатого сена. Агротехнические требования. Досушивание сена вентилированием.	2
	<b>Лекция 18.</b> Особенности технологии заготовки измельченного сена. Технологии заготовки сена прессованием в тюки и рулоны. Выбор комплекса машин и подготовка их к работе. Технологии заготовки влажных кормов из зерна кукурузы консервированием. Технологии производства травяной муки, гранул и брикетов. Организация хранения кормов.	2
	<b>Практическое занятие 16.</b> Комплектование агрегата для скашивания и прессования сена	2
	<b>Практическое занятие 17.</b> Комплектование агрегата для приготовления силоса и сенажа	2
<b>Тема 1.9. Технология производства овощных культур</b>	<b>Лекция 19.</b> Технологии возделывания овощей в открытом грунте. Особенности подготовки почвы. Посев овощных культур. Технологии ухода за овощными культурами. Технологии полива. Выбор комплекса машин и подготовка их к работе. Особенности возделывания овощей в открытом грунте.	2
	<b>Лекция 20.</b> Технологии уборки овощей. Агротехнические требования к уборке. Организация уборочных работ. Послеуборочная обработка и хранение овощей. Снижение потерь продукции. Особенности возделывания овощей в защищенном грунте. Комплекс машин для механизации работ.	2
	<b>Практическое занятие 18.</b> Комплектование агрегата для полива овощных культур.	2
	<b>Практическое занятие 19.</b> Комплектование агрегата для уборки овощей	2
<b>Тема 1.10. Технология работ в садоводстве</b>	<b>Лекция 21.</b> Технологии закладки сада. Подготовка посадочного материала.	2
	<b>Лекция 22.</b> Подготовка почвы для закладки сада. Технологии ухода за многолетними насаждениями.	2
	<b>Практическое занятие 20.</b> Подготовка посадочного материала.	2
	<b>Практическое занятие 21.</b> Подготовка почвы для закладки сада.	2
<b>Тема 1.11 Планирование использования машинно-тракторного парка (МТП)</b>	<b>Лекция 23.</b> Обоснование состава МТП и планирование его работы	2
	<b>Лекция 24.</b> Организация инженерно-технической службы по эксплуатации МТП	2
	<b>Практическое занятие 22.</b> Расчет потребности в с/х машинах	4
<b>Самостоятельная работа</b>	Ресурсо- и энергосберегающие технологии производства с/х культур. Способы внесения жидких органических удобрений. Требования по качеству внесения удобрений. Агротехнические требования к защите растений. Техника безопасности при работе с ядохимикатами. Подготовка агрегатов к работе. Способы движения. Технология лущения стерни. Технологии защиты почвы от водной и	26

	ветровой эрозии. Контроль качества работ. Основные технологические модули. Особенности предпосевной обработки почв. Подготовка агрегатов к работе. Контроль качества посева. Технология уборки урожая. Технологии возделывания картофеля. Технологические адаптеры. Технологии подготовки посадочного материала. Контроль качества посадки. Правила безопасности труда. Особенности обработки почв. Технологии подготовки посевного материала. Комплекс машин и подготовка их к работе. Особенности предпосевной обработки почвы. Технологии подготовки семенного материала. Основные агрегаты для посева технических культур. Технологии ухода за посевами. Технологии уборки урожая. Технологии возделывания и уборки сена. Технологические схемы производства сена. Укладка и хранение сена. Технологии производства сенажа. Технология производства силоса. Технологии возделывания овощей в закрытом грунте. Технологии полива. Послеуборочная обработка и хранение овощей. Современные технологии в садоводстве. Комплекс машин для работ в саду. Расчет потребности в с/х машинах	
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>		<b>18</b>
<b>Итого в семестре</b>		<b>140</b>
<b>7 семестр</b>		
<b>МДК 01.05. Выполнение механизированных работ в животноводстве</b>		
<b>Тема 1.1. Общие сведения о производственных и технологических процессах на животноводческих фермах</b>	<b>Лекция 1.</b> Основные виды животноводческих ферм и комплексов	2
	<b>Лекция 2.</b> Производительные процессы на животноводческих фермах	2
	<b>Лекция 3.</b> Размещение и планировка животноводческих ферм	2
	<b>Лекция 4.</b> Организация труда на животноводческих фермах	2
	<b>Лекция 5.</b> Организация труда на животноводческих фермах	2
	<b>Практическое занятие 1.</b> Расчет водопроводной сети и водонапорного бака	2
	<b>Практическое занятие 2.</b> Расчет вентиляции и отопления животноводческих помещений	2
	<b>Практическое занятие 3.</b> Расчет освещенности производственных площадей	2
	<b>Практическое занятие 4.</b> Расчет по механизации производственных процессов	2
	<b>Практическое занятие 5.</b> Расчет планируемых мощностей и специализации ферм	2
<b>Тема 1.2. Технология содержания сельскохозяйственных животных и птиц</b>	<b>Лекция 6.</b> Системы и способы содержания животных	6
	<b>Лекция 7.</b> Системы и способы содержания птиц	4
	<b>Практическое занятие 6.</b> Подбор и расчет оборудования для раздачи кормов	2
	<b>Практическое занятие 7.</b> Подбор и расчет оборудования для доения и обработки молока	2
	<b>Практическое занятие 8.</b> Подбор и расчет механизированных средств для уборки навоза	2
<b>Тема 1.3. Комплексная механизация производственных процес-</b>	<b>Лекция 8.</b> Комплексная механизация ферм крупного рогатого скота	2
	<b>Лекция 9.</b> Комплексная механизация свиноводческих ферм	2

<b>сов в животноводстве</b>	<b>Лекция 10.</b> Комплексная механизация овцеводческих ферм	2
	<b>Лекция 11.</b> Комплексная механизация коневодческих ферм	2
	<b>Лекция 12.</b> Комплексная механизация птицеферм и птицефабрик	2
	<b>Практическое занятие 9.</b> Расчет механизированной загрузки и раздачи кормов КРС	2
	<b>Практическое занятие 10.</b> Настройка оборудования для кормления свиней	2
	<b>Практическое занятие 11.</b> Подготовка механизмов для кормления овец	2
	<b>Практическое занятие 12.</b> Подбор и настройка оборудования для стрижки овец	2
	<b>Практическое занятие 13.</b> Подбор и расчет оборудования для раздачи кормов на птицеферме	2
<b>Самостоятельная работа</b>	Типовые проекты ферм и комплексов. Система машин и комплексная механизация в животноводстве. Требования к животноводческим помещениям. Воздухообмен помещений. Нормы освещенности животноводческих помещений. Виды производимой продукции. Классификация животных. Рационы кормления. Оборудование для содержания животных. Виды сельскохозяйственных птиц. Внутрифермерский транспорт и грузоподъемное оборудование. Механизация и автоматизация производственных процессов. Экономическая эффективность ферм и комплексов. Механизация технологических процессов на овцеферме. Механизация технологических процессов на звероводческих фермах. Механизация технологических процессов на пчеловодческих фермах.	20
<b>Промежуточная аттестация в форме зачета</b>		
<b>Итого в семестре</b>		<b>86</b>
<b>6 семестр</b>		
<b>МДК.01.06 Основы безопасного управления транспортными средствами и самоходными машинами</b>		
<b>Тема 1.1. Основы законодательства в сфере движения</b>	<b>Лекция 1.</b> Общие положения. Основные понятия и термины. Обязанности водителей, пешеходов и пассажиров	4
	<b>Лекция 2.</b> Дорожные знаки. Дорожная разметка и ее характеристики.	2
	<b>Лекция 3.</b> Порядок движения, остановка и стоянка транспортных средств.	2
	<b>Лекция 4.</b> Регулирование дорожного движения. Проезд перекрестков.	2
	<b>Лекция 5.</b> Проезд пешеходных переходов, остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных переездов.	2
	<b>Лекция 6.</b> Особые условия движения. Перевозка людей и грузов.	2
	<b>Практическое занятие 1.</b> Решение комплексных задач. Разбор типичных дорожно-транспортных ситуаций с использованием технических средств обучения, макетов, стендов.	2
	<b>Практическое занятие 2.</b> Решение комплексных задач. Формирование умений руководствоваться дорожными знаками.	2
	<b>Практическое занятие 3.</b> Решение комплексных задач. Разбор типичных дорожно-транспортных	2

	ситуаций с использованием технических средств обучения, макетов, стендов.	
	<b>Практическое занятие 4.</b> Решение комплексных задач. Формирование умений руководствоваться разметкой.	2
	<b>Практическое занятие 5.</b> Решение комплексных задач. Разбор типичных дорожно-транспортных ситуаций с использованием технических средств обучения, макетов, стендов.	2
	<b>Практическое занятие 6.</b> Решение комплексных задач. Выработка навыков подачи предупредительных сигналов рукой.	2
	<b>Практическое занятие 7.</b> Решение комплексных задач. Разбор типичных дорожно-транспортных ситуаций с использованием технических средств обучения, макетов, стендов.	2
	<b>Практическое занятие 8.</b> Решение комплексных задач. Формирование умений правильно руководствоваться сигналами регулирования, ориентироваться, оценивать ситуацию и прогнозировать ее развитие.	2
	<b>Практическое занятие 9.</b> Решение комплексных задач. Разбор типичных дорожно-транспортных ситуаций с использованием технических средств обучения, макетов, стендов.	2
	<b>Практическое занятие 10.</b> Решение комплексных задач. Формирование умений руководствоваться правилами проезда перекрестков.	2
	<b>Практическое занятие 11.</b> Решение комплексных задач. Разбор типичных дорожно-транспортных ситуаций с использованием технических средств обучения, макетов, стендов. Формирование умений руководствоваться правилами проезда перекрестков.	2
	<b>Практическое занятие 12.</b> Решение комплексных задач. Разбор типичных дорожно-транспортных ситуаций с использованием технических средств обучения, макетов, стендов. Формирование умений руководствоваться правилами проезда пешеходных переходов, остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных переездов.	2
	<b>Практическое занятие 13.</b> Решение комплексных задач. Разбор типичных дорожно-транспортных ситуаций с использованием технических средств обучения, макетов, стендов.	2
	<b>Практическое занятие 14.</b> Решение комплексных задач. Разбор типичных дорожно-транспортных ситуаций с использованием технических средств обучения, макетов, стендов. Формирование умений руководствоваться правилами движения при перевозке людей и грузов.	2
	<b>Практическое занятие 15.</b> Демонстрация сигналов при вынужденной остановке на железнодорожном переезде	2
<b>Тема 1.2. Основы безопасного управления и способы безопасной эксплуатации самоходных и</b>	<b>Лекция 7.</b> Психологические основы безопасного управления транспортным средством.	2
	<b>Лекция 8.</b> Психологические основы деятельности водителя	2
	<b>Лекция 9.</b> Основы бесконфликтного взаимоотношения участников дорожного движения.	2

<b>сельскохозяйственных машин и оборудования.</b>	<b>Лекция 10.</b> Основы управления транспортным средством и безопасность движения.	2
	<b>Лекция 11.</b> Планирование поездки в зависимости от целей и дорожных условий движения.	2
	<b>Лекция 12.</b> Оценка опасности воспринимаемой информации, организация наблюдения в процессе управления транспортным средством.	2
	<b>Лекция 13.</b> Оценка тормозного и остановочного пути.	2
	<b>Лекция 14.</b> Техника управления транспортным средством.	2
	<b>Лекция 15.</b> Формирование безопасного пространства вокруг транспортного средства в различных условиях движения.	2
	<b>Лекция 16.</b> Действия водителя при управлении транспортным средством.	2
	<b>Лекция 17.</b> Действия водителя в нештатных ситуациях.	2
	<b>Лекция 18.</b> Безопасная эксплуатация колесных тракторов.	2
	<b>Лекция 19.</b> Безопасная эксплуатация гусеничных тракторов	2
	<b>Лекция 20.</b> Безопасная эксплуатация зерноуборочных комбайнов	2
	<b>Лекция 21.</b> Безопасная эксплуатация кормоуборочных комбайнов	2
	<b>Лекция 22.</b> Транспортировка сельскохозяйственных машин и оборудования	2
	<b>Лекция 23.</b> Эксплуатационные показатели транспортных средств.	2
	<b>Лекция 24.</b> Влияние технического состояния систем управления гидронавески и шин на управляемость.	2
	<b>Лекция 25.</b> Безопасная эксплуатация почвообрабатывающих машин и оборудования.	2
	<b>Лекция 26.</b> Безопасная эксплуатация посевных и посадочных машин.	2
	<b>Лекция 27.</b> Безопасная эксплуатация машин и оборудования для защиты растений и внесения удобрений.	2
	<b>Лекция 28.</b> Безопасная эксплуатация машин и оборудования для заготовки кормов.	2
	<b>Лекция 29.</b> Безопасная эксплуатация машин для полива сельскохозяйственных культур.	2
<b>Практическое занятие 16.</b> Решение ситуационных задач по теме: Безопасная эксплуатация колесных тракторов	2	
<b>Практическое занятие 17.</b> Решение ситуационных задач по теме: Безопасная эксплуатация колесных тракторов	2	
<b>Практическое занятие 18.</b> Решение ситуационных задач по теме: Безопасная эксплуатация гусеничных тракторов.	2	
<b>Практическое занятие 19.</b> Решение ситуационных задач по теме: Безопасная эксплуатация гусеничных тракторов	2	
<b>Практическое занятие 20.</b> Решение ситуационных задач по теме: Безопасная эксплуатация зерно-	2	



	уборочных комбайнов	
	<b>Практическое занятие 21.</b> Решение ситуационных задач по теме: Безопасная эксплуатация кормоуборочных комбайнов	2
	<b>Практическое занятие 22.</b> Решение ситуационных задач по теме: Транспортировка сельскохозяйственных машин и оборудования	2
	<b>Практическое занятие 23.</b> Решение ситуационных задач по теме: Транспортировка сельскохозяйственных машин и оборудования	2
	<b>Практическое занятие 24.</b> Решение ситуационных задач по теме: Транспортировка сельскохозяйственных машин и оборудования	2
	<b>Практическое занятие 25.</b> Решение ситуационных задач по теме: Безопасная эксплуатация почвообрабатывающих машин и оборудования	2
	<b>Практическое занятие 26.</b> Решение ситуационных задач по теме: Безопасная эксплуатация почвообрабатывающих машин и оборудования	2
	<b>Практическое занятие 27.</b> Решение ситуационных задач по теме: Безопасная эксплуатация посевных машин.	2
	<b>Практическое занятие 28.</b> Решение ситуационных задач по теме: Безопасная эксплуатация посадочных машин.	2
	<b>Практическое занятие 29.</b> Решение ситуационных задач по теме: Безопасная эксплуатация машин и оборудования для защиты растений.	2
	<b>Практическое занятие 30.</b> Решение ситуационных задач по теме: Безопасная эксплуатация машин и оборудования для внесения удобрений.	2
	<b>Практическое занятие 31.</b> Решение ситуационных задач по теме: Безопасная эксплуатация машин и оборудования для заготовки кормов.	2
	<b>Практическое занятие 32.</b> Решение ситуационных задач по теме: Безопасная эксплуатация машин и оборудования для заготовки кормов.	2
	<b>Практическое занятие 33.</b> Решение ситуационных задач по теме: Безопасная эксплуатация машин для полива сельскохозяйственных культур	2
<b>Тема 1.3. Оказание медицинской помощи.</b>	<b>Лекция 30.</b> Организационно-правовые аспекты оказания первой помощи. Оказание первой помощи при отсутствии сознания, остановке дыхания и кровообращения	2
	<b>Лекция 31.</b> Оказание первой помощи при прочих состояниях, транспортировка пострадавших в дорожно-транспортном происшествии	2
	<b>Практическое занятие 34.</b> Оценка обстановки на месте дорожно-транспортного происшествия; отработка вызова скорой медицинской помощи, других специальных служб, сотрудники которых	2

обязаны оказывать первую помощь.	
<b>Практическое занятие 35.</b> Составление схемы «Последовательность обследования пострадавшего».	2
<b>Практическое занятие 36.</b> Отработка приемов искусственного дыхания «рот ко рту», «рот к носу», с применением устройств для искусственного дыхания.	2
<b>Практическое занятие 37.</b> Отработка приемов закрытого массажа сердца; выполнение алгоритма сердечно-легочной реанимации	2
<b>Практическое занятие 38.</b> Отработка проведения обзорного осмотра пострадавшего в дорожно-транспортном происшествии с травматическими повреждениями.	2
<b>Практическое занятие 39.</b> Отработка приемов иммобилизации подручными средствами, аутоиммобилизация, с использованием медицинских изделий.	2
<b>Практическое занятие 40.</b> Отработка приемов иммобилизации подручными средствами, аутоиммобилизация, с использованием медицинских изделий.	2
<b>Практическое занятие 41.</b> Решение ситуационных задач в режиме реального времени по оказанию первой помощи пострадавшим в дорожно-транспортном происшествии с различными повреждениями (травмами, потерей сознания, отсутствием признаков и жизни и с другими состояниями, требующими оказания первой помощи).	2
<b>Практическое занятие 42.</b> Решение ситуационных задач в режиме реального времени по оказанию первой помощи пострадавшим в дорожно-транспортном происшествии с различными повреждениями (травмами, потерей сознания, отсутствием признаков и жизни и с другими состояниями, требующими оказания первой помощи).	2
<b>Практическое занятие 43.</b> Решение ситуационных задач в режиме реального времени по оказанию первой помощи пострадавшим в дорожно-транспортном происшествии с различными повреждениями (травмами, потерей сознания, отсутствием признаков и жизни и с другими состояниями, требующими оказания первой помощи).	2
<b>Практическое занятие 44.</b> Отработка приемов наложение повязок при ожогах различных областей тела; применение местного охлаждения; наложение термоизолирующей повязки при обморожениях	2
<b>Практическое занятие 45.</b> Отработка приемов наложение повязок при ожогах различных областей тела; применение местного охлаждения; наложение термоизолирующей повязки при обморожениях	2
<b>Практическое занятие 46.</b> Придание оптимального положения тела пострадавшему в дорожно-транспортном происшествии при: отсутствии сознания, травмах различных областей тела, значительной кровопотере	2
<b>Практическое занятие 47.</b> Придание оптимального положения тела пострадавшему в дорожно-	2

	транспортном происшествии при: отсутствии сознания, травмах различных областей тела, значительной кровопотере	
	<b>Практическое занятие 48.</b> Отработка приемов переноски пострадавших.	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите.	34
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>		18
<b>Итого в семестре</b>		<b>212</b>
<b>4 семестр</b>		
<b>УП 01.01 Учебная практика по подготовке тракторов и сельскохозяйственных машин к работе</b>	<p><b>Виды работ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнение операций по подготовке узлов и приборов системы питания тракторов и автомобилей к работе;</li> <li>- выполнение операций по подготовке узлов и приборов системы смазки тракторов и автомобилей к работе;</li> <li>- выполнение операций по подготовке узлов и приборов системы охлаждения тракторов и автомобилей к работе;</li> <li>- выполнение операций по подготовке двигателя к пуску и пуск двигателя;</li> <li>- выполнение операций по подготовке узлов и приборов электрооборудования тракторов и автомобилей к работе;</li> <li>- выполнение операций по заправке трактора и автомобиля горюче-смазочными материалами;</li> <li>- выполнение операций по подготовке ходовой части колесного трактора и автомобиля к работе;</li> <li>- выполнение операций по подготовке силовой передачи колесного трактора и автомобиля к работе;</li> <li>- выполнение операций по подготовке механизмов управления трактора и автомобиля к работе;</li> <li>- выполнение операций по подготовке рабочего и вспомогательного оборудования тракторов к работе.</li> </ul> <p>разборка, комплектование и сборка оборудования водоснабжения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разборка, комплектование и сборка безрешетной дробилки измельчителя;</li> <li>- разборка, комплектование и сборка доильных аппаратов;</li> <li>- разборка, комплектование и сборка стригальных машинок и оборудования;</li> <li>- разборка, комплектование и сборка холодильных установок;</li> <li>- разборка, комплектование и сборка очистителя и сепаратора.</li> </ul> <p>- подготовка оборудования водоснабжения;</p>	<b>144</b>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- подготовка к работе дробилки;</li> <li>- подготовка к работе доильных аппаратов;</li> <li>- подготовка к работе стригальных машинок;</li> <li>- подготовка к работе холодильных установок;</li> <li>- подготовка к работе очистителей-сепараторов.</li> </ul>	
<b>6 семестр</b>		
<b>ПП.01.01 Производственная практика по подготовке тракторов и сельскохозяйственных машин к работе</b>	<p><b>Виды работ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- участие в подготовке почвообрабатывающих машин к работе;</li> <li>- участие при сдаче машин на хранение и приемке их после хранения;</li> <li>- участие при оформлении технологических документов;</li> <li>- участие при определении технического состояния сельскохозяйственных и мелиоративных машин;</li> <li>- участие при выявлении и устранении неисправностей механизмов сельскохозяйственных машин.</li> <li>- участие в монтаже установки насосов;</li> <li>- участие в комплектовании, регулировке доильных аппаратов;</li> <li>- участие в подготовке стригальных машинок;</li> <li>- участие в пуске холодильных установок;</li> <li>- участие в установке очистителей-сепараторов.</li> <li>- комплектования машинно-тракторных агрегатов;</li> <li>- проверки технического состояния трактора, комбайна перед началом работы.</li> </ul>	<b>288</b>
<b>7 семестр</b>		
<b>УП.01.02 Учебная практика по эксплуатации сельскохозяйственной техники</b>	<p><b>Виды работ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подбор машин и комплектование агрегата для пахоты</li> <li>- подбор машин и комплектование агрегата для сплошной культивации</li> <li>- подбор машин и комплектование агрегата для междурядной обработки кукурузы</li> <li>- подбор машин и комплектование агрегата для посева зерновых</li> <li>- подбор машин и комплектование агрегата для посадки картофеля</li> <li>выполнение работ по механизации водоснабжения помещений;</li> <li>- выполнение работ по механизации кормоприготовления;</li> <li>- выполнение работ по механизации раздачи кормов</li> </ul>	<b>108</b>
<b>8 семестр</b>		
<b>ПП.01.02 Производственная практика по эксплуатации сельскохозяйственной техники</b>	<p><b>Виды работ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- участие в комплектовании и наладке агрегата для дискования почвы</li> <li>- участие в комплектовании и наладке агрегата для междурядной обработки подсолнечника</li> </ul>	<b>72</b>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- участие в комплектовании и наладке агрегата для посева пропашных культур</li> <li>- участие в комплектовании и наладке агрегата для внесения органических культур</li> <li>- участие в комплектовании и наладке агрегата для скашивания зерновых культур</li> <li>- участие в комплектовании и наладке агрегата для уборки подсолнечника</li> <li>- участие в организации и проведении работ по основной и поверхностной обработке почвы</li> <li>- участие в организации и проведении работ по посеву сельхозкультур</li> <li>- участие в организации и проведении работ по заготовке сена</li> <li>-участие в организации и проведении работ по уборке зерновых культур</li> <li>-участие в организации и проведении работ по уборке корнеплодов</li> <li>- выполнение работ по механизации кормоприготовления;</li> <li>- выполнение работ по механизации раздачи кормов;</li> <li>- выполнение работ по механизации доения коров и обработке молока;</li> <li>- выполнение работ по механизации навозоудаления</li> </ul>	
<b>Консультации</b>		-
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена по модулю</b>		<b>18</b>
<b>Всего</b>		<b>1590</b>

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

№	Вид учебной работы	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Лекционные занятия	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 3119 <i>446442, Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А.</i>	Аудитория на 150 посадочных мест оборудована специализированной учебной мебелью: стол преподавателя, стол ауди-торный, лавки аудиторные, микрофон конференционный – 1 шт., микшер Mackie – 1 шт., усилитель – 1 шт., экран проекционный – 1 шт., проектор ACER X1278N – 1 шт., компьютер Intel Pentium в комплекте – 1 шт. - Microsoft Windows 7 Профессиональная 6.1.7601 Service Pack 1, номер лицензии 62864697 от 23.12.2013 тип лицензии Academic; - Microsoft Office стандартный 2013, лицензия № 62864697 от 23.12.2013; - Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition, 0B00-191114-151848-387-103 с 14.11.2019 до 19.01.2022; - 7 zip (свободный доступ)
2	Практические занятия	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 3141 (Лаборатория тракторов). <i>446442, Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А.</i>	Специализированная мебель. Трактор МТЗ-80, трактор ДТ-75МН, трактор «John Deere». Плакатный материал.
		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 3144 (Лаборатория автомобилей). <i>446442, Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А.</i>	Специализированная мебель. Подъемник двухстоечный П-97МК, анализатор герметичности цилиндров АГЦ-2, комплект для проверки свечей зажигания Э-203, комплект диагностики бензиновых и дизельных двигателей КАД-300, стенд монтажа шин Ш 516, станок балансировочный СБМ-40 «Мастер-К», домкрат гидравлический П 304, выпрямитель зарядно-пусковой ВЗПА-103, электровулканизатор 6134, комплект компрессометров (КМ-201 и К 52М2), люфтомер К-526, стенд развал-схождение СЭЛ-2, газоанализатор «АВТОТЕСТ-СО-СН-Д», компрессор С-112, комплект

№	Вид учебной работы	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
			<p>диагностики искровых свечей 3203, измеритель эффективности тормозных систем «Эффект 02», комплект аккумуляторщика Э-203, комплект приспособлений и инструмента для работ при диагностике и ТО.</p>
		<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 3103 (Лаборатория двигателей внутреннего сгорания).</p>	<p>Учебная аудитория на 27 посадочных мест, укомплектованная специализированной мебелью (столы, стулья, лавки, учебная доска) и техническими средствами обучения (проектор, компьютер, экран).          Модель автомобиля УАЗ-452Д.          Стенд с разрезами амортизаторов.          Стенд с деталями рулевого управления автомобиля.          Коробка передач автомобиля ГАЗ-66. Плакатный материал.          Microsoft Windows 7 Профессиональная 6.1.7601 Service Pack 1, номер лицензии 62864697 от 23.12.2013 тип лицензии Academic;          - Microsoft Office Standard 2013, лицензия № 62864697 от 23.12.2013;          - Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition,          № 0B00-191114-151848-387-103 с 14.11.2019 до 19.01.2022;          - WinRAR:3.x: Standard License – educational –EXT - №171771.616298 от 25.11.2004</p>
		<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 31056.</p>	<p>Учебная аудитория на 25 посадочных мест, укомплектованная специализированной мебелью (столы, стулья, шкаф, учебная доска).          Задний мост автомобиля ГАЗ-66.          Редуктор заднего моста автомобиля ГАЗ-53.          Плакаты.</p>
		<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 3228 (лаборатория исследование топлива и смазочных материалов)</p>	<p>Аудитория на 20 посадочных места оборудована специализированной учебной мебелью: (столы, лавки, стулья, учебная доска) Аппарат для разгонки нефтепродуктов АРНС-1Э -1 шт., прибор для определения температуры каплепадения пластичных смазок (прибор Уббелодэ) -1 шт., аппараты для определения температуры вспышки нефтепродуктов в открытом и закрытом тигле, вискозиметр капиллярный - 1 шт., пробирки, мерные стаканы, реактивы и техническими средствами обучения (переносные экран, проектор, ноутбук).</p>

№	Вид учебной работы	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
		<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 3101 (лаборатория сельскохозяйственных и мелиоративных машин).</p>	<p>Аудитория на 18 посадочных мест оборудована специализированной учебной мебелью: (столы, стулья, учебная доска, кафедра) и технические средства обучения (проектор, экран, системный блок в комплекте с клавиатурой и мышью, монитор). Плакатное оборудование. Наглядные материалы: Обратный плуг Vogel &amp; Noot 850 LM, Зерноуборочный комбайн «Acros».</p> <p>Microsoft Windows 7 Профессиональная 6.1.7601 Service Pack 1, номер лицензии 62864697 от 23.12.2013 тип лицензии Academic;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Microsoft Office Standard 2013, лицензия № 62864697 от 23.12.2013;</li> <li>- Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition, № 0B00-191114-151848-387-103 с 14.11.2019 до 19.01.2022;</li> <li>- WinRAR:3.x: Standard License – educational –EXT - №171771.616298 от 25.11.2004</li> </ul>
		<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 3102.</p>	<p>Аудитория на 14 посадочных мест оборудована специализированной учебной мебелью: (столы, лавки, стулья, учебная доска, кафедра) и технические средства обучения: Мультимедийный комплекс Toshiba для класса Amazone.</p> <p>Наглядные материалы:</p> <p>Плакаты, протравливатель ПС-20 К, опрыскиватель UF-1201, разбрасыватель Amazone ZA-M MAX 900, сеялка Amazone ED.</p> <p>Почвенный канал и твердомер Желиговского В.А. для определения твердости почвы, рулоны бумаги для графической информации.</p> <p>Почвенный канал для определения коэффициента трения почвы, весы, разновесы, пластина металлическая, емкость для сыпучего материала, сыпучий материал.</p> <p>Установка для изучения семявысевающего аппарата, весы, разновесы, емкости для сыпучего материала (зерна).</p> <p>Установка для изучения туковысевающего аппарата, весы, разновесы, емкости для сыпучего материала (туков).</p> <p>Установка для изучения работы мотвила комбайна, листы бумаги, крепление бумажного листа к экрану установки.</p> <p>Установка для изучения протравли-</p>



№	Вид учебной работы	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
			<p>вателя зерна, весы, разновесы, емкости для ядохимиката, секундомер.</p> <p>Microsoft Windows 7 Профессиональная 6.1.7601 Service Pack 1, номер лицензии 62864697 от 23.12.2013 тип лицензии Academic;</p> <p>- Microsoft Office Standard 2013, лицензия № 62864697 от 23.12.2013;</p> <p>- Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition,</p> <p>№ 0B00-191114-151848-387-103 с 14.11.2019 до 19.01.2022;</p> <p>- WinRAR:3.x: Standard License – educational –EXT - №171771.616298 от 25.11.2004</p>
	<p><b>Практические занятия</b></p>	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 3106 (Лаборатория шасси).</p> <p><i>446442, Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А.</i></p> <p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 3117 (Лаборатория технологии и механизации производства продукции животноводства)</p> <p><i>446442, Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А.</i></p>	<p>Учебная аудитория на 30 посадочных мест, укомплектованная специализированной мебелью (столы, стулья, учебная доска), и техническими средствами обучения (проектор, экран, компьютер).</p> <p>Двигатели Д-144, СМД-62, Д-65, ЗМЗ-406, КамаЗ-740.</p> <p>Стенды с деталями:</p> <p>КШМ - 2 шт.; ГРМ – 1 шт.; системы смазки – 1 шт.; системы охлаждения – 1 шт.</p> <p>Плакаты.</p> <p>Microsoft Windows 7 Профессиональная 6.1.7601 Service Pack 1, номер лицензии 62864697 от 23.12.2013 тип лицензии Academic;</p> <p>- Microsoft Office Standard 2013, лицензия № 62864697 от 23.12.2013;</p> <p>- Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition,</p> <p>№ 0B00-191114-151848-387-103 с 14.11.2019 до 19.01.2022;</p> <p>- WinRAR:3.x: Standard License – educational –EXT - №171771.616298 от 25.11.2004</p> <p>Аудитория на 18 посадочных мест оборудована специализированной учебной мебелью: (столы, стулья, учебная доска, кафедра) и технические средства обучения (проектор переносной, экран переносной, ноутбук переносной)</p> <p>Наглядные материалы:</p> <p>Установка ОМ-1; холодильная установка АВ-30, холодильнопастеризационная установка ОПФ, дольный аппарат системы «Duovak-300», стригальные машинки МСУ-200 и МСО-77Б, заточный агрегат.</p> <p>Ноутбук переносной 15,6 DELL</p> <p>Общесистемное ПО:</p>

№	Вид учебной работы	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
			<p>- Microsoft Windows 7 Профессиональная 6.1.7601 Service Pack 1, номер лицензии 62864697 от 23.12.2013 тип лицензии Academic;</p> <p>- Microsoft Office стандартный 2013, лицензия № 62864697 от 23.12.2013;</p> <p>- Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition, № 0B00-191114-151848-387-103 с 14.11.2019 до 19.01.2022;</p>
	<p><b>Практические занятия</b></p>	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 3138 (Учебные мастерские «Токарное отделение»).</p>	<p>Специализированная мебель. Учебная аудитория на 22 посадочных мест оборудована специализированной мебелью (столы, лавки, стулья, учебная доска, подставка-кафедра). Станок токарно-винторезный 1А62 – 4 шт., станок токарно-винторезный 1А616 – 6 шт., режущий инструмент: проходные резцы, отрезные резцы, подрезные резцы, сверла, плашки, метчики; контрольно-измерительные инструменты</p>
<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа 3140 (Учебные мастерские «Слесарное отделение»).</p>		<p>Специализированная мебель. Слесарные верстаки с тисками – 22 шт.;</p> <p>Слесарный инструмент: молотки, зубило, напильники, шаберы, ножовки по металлу.</p> <p>Слесарные приспособления: поверочные плиты, линейки, штанген-инструменты, штангенрейсмус.</p>	
<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа 3140 (Учебные мастерские «Сварочное отделение»).</p>		<p>Специализированная мебель: кабин сварочная – 2шт., вытяжка, стол сварочный – 2шт.</p> <p>Сварочный аппарат инвенторный САИ-230-АД-1;</p> <p>Набор инструментов для сварки, набор измерительных инструментов, средства индивидуальной защиты.</p>	
<p>3</p>	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p>	<p>Помещение для самостоятельной работы ауд. 3310а (библиотека, читальный зал с выходом в интернет). 446442, Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А.</p>	<p>Помещение на 6 посадочных мест, укомплектованное специализированной мебелью (компьютерные столы, стулья) и оснащенное компьютерной техникой (6 рабочих станций), подключенной к сети «Интернет» и обеспечивающей доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.</p> <p>- Microsoft Windows 7 Профессиональная 6.1.7601 Service Pack 1, номер лицензии 62864697 от 23.12.2013 тип лицензии Academic;</p> <p>- Microsoft Office стандартный 2013, лицензия № 62864697 от 23.12.2013;</p> <p>- Kaspersky Endpoint Security для</p>

№	Вид учебной работы	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
			бизнеса - Стандартный Russian Edition, № 0B00-191114-151848-387-103 с 14.11.2019 до 19.01.2022; - 7 zip (свободный доступ) <i>Прикладное ПО</i> - Система трёхмерного моделирования КОМПАС-3D версия V20; (Лицензия на 50 мест), договор №АС165 от 10.09.2021г).- 1СПредприятие 8.3; лицензионный договор №1803 от 11.07.2013 - Справочно-правовая система «Гарант»; договор №866 о взаимном сотрудничестве от 01 сентября 2015 года - Справочно-правовая система КонсультантПлюс, договор поставки № 6450 от 01.07.2015 г.

### 3.2. Информационное обеспечение обучения

#### Основные источники:

1. Волков, В. С. Конструкция автомобиля : учебное пособие / В. С. Волков. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. — 200 с. — ISBN 978-5-9729-0329-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/86598>
2. Ожерельев, В. Н. Назначение и общее устройство зерноуборочных комбайнов : учебное пособие для СПО / В. Н. Ожерельев, В. В. Никитин, В. В. Кузнецов. — Саратов : Профобразование, 2021. — 195 с. — ISBN 978-5-4488-1302-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/108267>
3. Устройство тракторов : учебник / А. Н. Карташевич, О. В. Понталев, А. В. Гордеенко, В. А. Белоусов. — 2-е изд. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2020. — 464 с. — ISBN 978-985-7234-45-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/100388>
4. Машины и оборудование в животноводстве : учебное пособие / Д. Ф. Кольга, Ф. И. Назаров, С. А. Костюкевич [и др.]. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2020. — 332 с. — ISBN 978-985-7234-36-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/100390>
5. Радченко, Л. Г. Технология и организация механизированных и мелиоративных работ в сельскохозяйственном производстве : учебное пособие / Л. Г. Радченко, В. Р. Козик. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2014. — 260 с. — ISBN 978-985-503-425-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/67753>
6. Техническая эксплуатация и ремонт технологического оборудования : учебное пособие для СПО / Р. С. Фаскиев, Е. В. Бондаренко, Е. Г. Кеян, Р. Х. Хасанов. — Саратов : Профобразование, 2020. — 261 с. — ISBN 978-5-4488-0692-6. — Текст : электронный //

Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/92179>

7. Фещенко, В. Н. Слесарное дело. Слесарные работы при изготовлении и ремонте машин. Книга 1 : учебное пособие / В. Н. Фещенко. — Москва : Инфра-Инженерия, 2013. — 464 с. — ISBN 978-5-9729-0053-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/13546>

8. Адылин, И. П. Правила безопасности дорожного движения : учебно-методические указания для выполнения практических и самостоятельной работ / И. П. Адылин. — Брянск : Брянский государственный аграрный университет, 2018. — 100 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/107917>

#### **Дополнительные источники:**

1. Грунин, Н. А. Технология механизированных работ в растениеводстве : учебное пособие / Н. А. Грунин ; составитель Н. А. Грунин. — Рязань : РГАТУ, 2019. — 51 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/137458>

2. Жирков, Е. А. Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и механизмов : учебное пособие / Е. А. Жирков. — Рязань : РГАТУ, 2019. — 74 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/144285>

3. Маслов, Г. Г. Техническая эксплуатация средств механизации АПК : учебное пособие / Г. Г. Маслов, А. П. Карабаницкий. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-2809-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/169135>

4. Пигарев, Л.А. Микропроцессорные системы автоматического управления : [учеб. пособие] / Л.А. Пигарев .— Санкт-Петербург : СПбГАУ, 2017 .— 179 с. — URL: <https://rucont.ru/efd/705834>

5. Рассадин, А. А. Основы механизации, электрификации, автоматизации сельскохозяйственного производства : методическое пособие для выполнения практических занятий и самостоятельной работы для студентов СПО / А. А. Рассадин. — Брянск : Брянский государственный аграрный университет, 2018. — 144 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/107912>

6. Савич, Е. Л. Устройство автомобилей. Двигатели : учебное пособие / Е. Л. Савич. — Минск : Вышэйшая школа, 2019. — 336 с. — ISBN 978-985-06-3038-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/90848>

7. Смирнов, Ю. А. Электронные и микропроцессорные системы управления автомобилей : учебное пособие / Ю. А. Смирнов, А. В. Муханов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 624 с. — ISBN 978-5-8114-1167-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168405>

8. Техника и технологии в животноводстве : учебное пособие / В. И. Трухачев, И. В. Атанов, И. В. Капустин, Д. И. Грицай. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 380 с. — ISBN 978-5-8114-2224-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168968>

9. Безик, В. А. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования сельскохозяйственных организаций. Ч.4 : лабораторный практикум / В. А. Безик, Ю. И. Филин, М. М. Иванюга. — Брянск : Брянский государственный аграрный университет, 2018. — 66 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/107909>

10. Булавинцев, Р. А. Современные технологии и комплексы машин для заготовки кормов / Р. А. Булавинцев. — Современные технологии и комплексы машин для заготовки кормов. Учебное пособие / Н.В. Калашникова, Р.А. Булавинцев, С.Н. Химичева Под ред. Н.В. Калашниковой. — Орел, 2012. — 209с. — : [Б.и.], 2012. — 210 с. : ил. — Книга находится в издательстве ФГБОУ ВПО Орел ГАУ, будет издана к весне 2013г. — URL: <https://rucont.ru/efd/200967>

11. Грунин, Н. А. Технология механизированных работ в растениеводстве : учебное пособие / Н. А. Грунин ; составитель Н. А. Грунин. — Рязань : РГАТУ, 2019. — 51 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/137458>

12. Машины для посева зерновых культур. Посевные комплексы. Регулировка, настройка и эксплуатация : учебное пособие для вузов / А. Р. Валиев, Б. Г. Зиганшин, А. В. Дмитриев [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 156 с. — ISBN 978-5-8114-7275-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/169765>

13. Ожерельев, В. Н. Назначение и общее устройство зерноуборочных комбайнов : учебное пособие для СПО / В. Н. Ожерельев, В. В. Никитин, В. В. Кузнецов. — Саратов : Профобразование, 2021. — 195 с. — ISBN 978-5-4488-1302-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/108267>

14. Рассадин, А. А. Основы механизации, электрификации, автоматизации сельскохозяйственного производства. Раздел 3. Машины для дробления и резания кормов в животноводстве. Раздел 4. Электрификация сельского хозяйства : учебно-методическое пособие для выполнения практических занятий и самостоятельной работы ОП 04 / А. А. Рассадин. — Брянск : Брянский государственный аграрный университет, 2018. — 62 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/107915>

15. Техническое обеспечение животноводства : учебник / А. И. Завражнов, С. М. Ведищев, М. К. Бралиев [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 516 с. — ISBN 978-5-8114-3083-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/169258>

16. Технологическое и техническое обеспечение процессов машинного доения коров, обработки и переработки молока : учебное пособие / В. И. Трухачев, И. В. Капустин, В. И. Будков, Д. И. Грицай. — Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, АГРУС, 2012. — 300 с. — ISBN 978-5-9596-0823-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/47365>

17. Клочков, А. В. Устройство сельскохозяйственных машин : учебное пособие / А. В. Клочков, П. М. Новицкий. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. — 431 с. — ISBN 978-985-503-911-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/93401>

#### Журналы

1. Вестник АПК Верхневолжья <https://e.lanbook.com/journal/2194>
2. Вестник Казанского государственного аграрного университета <https://e.lanbook.com/journal/2584>

#### Программное обеспечение:

Microsoft Windows 7 Профессиональная 6.1.7601 Service Pack 1;  
Microsoft Windows SL 8.1 RU AE OLP NL;  
Microsoft Office Standard 2010;  
Microsoft Office стандартный 2013, лицензия;

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - стандартный Russian Edition;  
WinRAR:3.x: Standard License – educational –EXT;  
7 zip (свободный доступ).

**Перечень информационно-справочных систем и профессиональных баз данных:**

Википедия свободная энциклопедия [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/> – Загл. с экрана.

ЕДИНОЕ ОКНО Доступа к информационным ресурсам [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://window.edu.ru/> – Загл. с экрана.

Электронно-библиотечная система Руконт [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://rucont.ru/catalog> – Загл. с экрана.

Электронно-библиотечная система "AgriLib" [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://ebs.rgazu.ru/> – Загл. с экрана.

Официальный интернет-портал правовой информации [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://pravo.gov.ru/> – Загл. с экрана

Справочная правовая система «Консультант Плюс» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://consultant.ru/> – Загл. с экрана.

РОССТАНДАРТ Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии [Электронный ресурс] – Режим доступа: – <https://www.gost.ru/portal/gost/> – Загл. с экрана.

Справочно-правовая система «Гарант» [Электронный ресурс] – Режим доступа <https://www.garant.ru> – Загл. с экрана.

Система электронного образования СГАУ Режим доступа <http://mod0.ssaa.ru/> – Загл. с экрана.

#### 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3
<p>ПК 1.1 Выполнять приемку, монтаж, сборку и обкатку новой сельскохозяйственной техники, оформлять соответствующие документы.</p>	<p style="text-align: center;"><i>Знания</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные типы сельскохозяйственной техники, области ее применения;</li> <li>- технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации сельскохозяйственной техники;</li> <li>- состав технической документации, поставляемой с сельскохозяйственной техникой, и требования к документации;</li> <li>- регламент работ по приёмке, монтаже, сборке и обкатке новой сельскохозяйственной техники</li> <li>- правила техники безопасности, охраны труда и окружающей среды при приемке, монтаже, сборке новой сельскохозяйственной техники.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><i>Умения</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пользоваться инструментом, специальным оборудованием при приёмке, монтаже, сборке и обкатке новой сельскохозяйственной техники;</li> <li>- использовать расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, средства индивидуальной защиты, необходимых для выполнения работ;</li> <li>- агрегатировать вводимую в эксплуатацию технику с энергетическими средствами;</li> <li>- пользоваться спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при проведении работ.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><i>Практический опыт</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проверка наличия комплекта технической документации;</li> <li>- распаковка сельскохозяйственной техники и ее составных частей;</li> <li>- проверка комплектности сельскохозяйственной техники;</li> <li>- монтаж и сборка сельскохозяйственной техники в соответствии с эксплуатационными документами.</li> <li>- пуск, регулирование, комплексное апробирование и обкатка сельскохозяйственной техники. - - оформление документов о приемке сельскохозяйственной техники.</li> <li>- последовательность выполнения операций по приемке, монтажу, сборке новой сель-</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><i>Текущий контроль в форме:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- защиты практических занятий.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><i>Дифференцированные зачеты по учебной и производственной практике. Экзамен или зачёт по каждому из разделов профессионального модуля.</i></p>

	<p>скохозийственной техники;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбор инструментов для приемки, монтажа, сборки новой сельскохозяйственной техники</li> <li>- демонстрация правил обкатки новой сельскохозяйственной техники, вводимой в эксплуатацию;</li> <li>- демонстрация соблюдения правил техники безопасности, охраны труда и окружающей среды при приемке, монтаже, сборке новой сельскохозяйственной техники.</li> </ul>	
<p>ПК 1.2 Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники при эксплуатации, хранении и в особых условиях эксплуатации, в том числе сезонное техническое обслуживание.</p>	<p style="text-align: center;"><i>Знания</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные типы сельскохозяйственной техники, области ее применения;</li> <li>- технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации сельскохозяйственной техники;</li> <li>- единая система конструкторской документации;</li> <li>- нормативно-техническая документация по эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту сельскохозяйственной техники;</li> <li>- назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов, специальных жидкостей, оборудования, инструментов, средств индивидуальной защиты, необходимых для выполнения работ;</li> <li>- виды и порядок технического обслуживания;</li> <li>- порядок оформления документов по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники и оборудования</li> <li>- перечень и порядок выполнения регулировочных, крепежных, смазочных, монтажно-демонтажных работ, обеспечивающих исправное и работоспособное состояние техники;</li> <li>- порядок настройки и регулировки сельскохозяйственных машин и оборудования;</li> <li>- правила техники безопасности, охраны труда и окружающей среды.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><i>Умения</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники и оборудования;</li> <li>- подбирать инструмент, оборудование, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники и оборудования;</li> <li>- пользоваться инструментом, специальным оборудованием при техническом обслуживании сельскохозяйственной;</li> <li>- осуществлять выбор и использование горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей;</li> <li>- определять при внешнем осмотре техническое состояние сельскохозяйственной</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><i>Текущий контроль в форме:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- защиты практических занятий.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><i>Дифференцированные зачеты по учебной и производственной практике. Экзамен или зачёт по каждому из разделов профессионального модуля.</i></p>



	<p>техники, наличие внешних повреждений, неисправностей, износ деталей и узлов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пользоваться спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при проведении работ.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><i>Практический опыт</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Осмотр, очистка, смазка, крепление, проверка и регулировка деталей и узлов сельскохозяйственной техники и оборудования, замена и заправка технических жидкостей в соответствии с эксплуатационными документами.</li> <li>- выполнении восстановления работоспособности или замены детали (узла) сельскохозяйственной техники;</li> </ul>	
<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 style="text-align: center;"><i>Знания</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные типы сельскохозяйственной техники, области ее применения;</li> <li>- технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации сельскохозяйственной техники;</li> <li>- единая система конструкторской документации;</li> <li>- нормативно-техническая документация по эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту сельскохозяйственной техники;</li> <li>- назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов, специальных жидкостей, оборудования, инструментов, средств индивидуальной защиты, необходимых для выполнения работ;</li> </ul>	
<p>ПК 1.4. Выполнять настройку и регулировку машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- перечень и порядок выполнения регулировочных, крепежных, смазочных, монтажно-демонтажных работ, обеспечивающих исправное и работоспособное состояние техники;</li> <li>- порядок настройки и регулировки сельскохозяйственных машин и оборудования на заданные технологическими картами параметры работы;</li> <li>- правила техники безопасности, охраны труда и окружающей среды.</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><i>Текущий контроль в форме:</i></p> <p style="text-align: center;"><i>- защиты практических занятий.</i></p>
<p>ПК 1.5. Выполнять настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей.</p>	<p style="text-align: center;"><i>Умения</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники и оборудования;</li> <li>- подбирать инструмент, оборудование, расходные материалы, необходимые для проведения настройки и регулировки;</li> <li>- определять при внешнем осмотре техническое состояние сельскохозяйственной техники, наличие внешних повреждений, неисправностей, износ деталей и узлов;</li> <li>- определять работоспособность систем, механизмов и узлов сельскохозяйственной техники с использованием контрольно-диагностического оборудования;</li> <li>- приводить составные части изделия в рабочее положение в различных режимах работы;</li> <li>- осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования,</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><i>Дифференцированные зачеты по учебной и производственной практике. Экзамен или зачёт по каждому из разделов профессионального модуля.</i></p>

	<p>сельскохозяйственной техники;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пользоваться спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при проведении работ.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><i>Практический опыт</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализ технологической карты на выполнение сельскохозяйственной техникой технологических операций.</li> <li>- определение условий работы сельскохозяйственной техники.</li> <li>- настройка и регулировка сельскохозяйственной машин и оборудования для выполнения технологической операции.</li> <li>- контроль и оценка качества выполняемых настроек и регулировок.</li> </ul>	
<p>ПК 1.6. Выполнять оперативное планирование работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники.</p>	<p style="text-align: center;"><i>Знания</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные типы сельскохозяйственной техники, области ее применения;</li> <li>- технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации сельскохозяйственной техники;</li> <li>- единая система конструкторской документации;</li> <li>- нормативно-техническая документация по эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту сельскохозяйственной техники;</li> <li>- назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов, специальных жидкостей, оборудования, инструментов, средств индивидуальной защиты, необходимых для выполнения работ;</li> <li>- виды и порядок технического обслуживания;</li> <li>- перечень и порядок выполнения регулировочных, крепежных, смазочных, монтажно-демонтажных работ, обеспечивающих исправное и работоспособное состояние техники;</li> <li>- порядок настройки и регулировки сельскохозяйственных машин и оборудования;</li> <li>- правила техники безопасности, охраны труда и окружающей среды.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><i>Умения</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществление выбора, обоснование операций по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники;</li> <li>- составление календарного плана работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники</li> <li>- демонстрация соблюдения правил техники безопасности, охраны труда и окружающей среды при планировании работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><i>Практический опыт</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализ технологической карты на выполнение сельскохозяйственной техникой тех-</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><i>Текущий контроль в форме:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- защиты практических занятий.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><i>Дифференцированные зачеты по учебной и производственной практике. Экзамен или зачёт по каждому из разделов профессионального модуля.</i></p>

	<p>нологических операций.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определение условий работы сельскохозяйственной техники.</li> <li>- проведение анализа сложных ситуаций при планировании работ по подготовке и эксплуатации,</li> <li>- составление дефектных ведомостей,</li> <li>- разработка календарного плана работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники.</li> </ul>	
<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 style="text-align: center;"><i>Знания</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные сведения о производственных процессах и энергетических средствах в сельском хозяйстве.</li> <li>- технологию обработки почвы.</li> <li>- принципы формирования уборочно-транспортных комплексов.</li> <li>- технические и технологические регулировки машин.</li> <li>- технологии производства продукции растениеводства.</li> <li>- технологии производства продукции животноводства.</li> </ul>	<p><i>Текущий контроль в форме:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- защиты практических занятий.</li> </ul> <p><i>Дифференцированные зачеты по учебной и производственной практике. Экзамен или зачёт по каждому из разделов профессионального модуля.</i></p>
<p>ПК 1.8. Осуществлять выдачу заданий по агрегатированию трактора и сельскохозяйственных машин, настройке агрегатов и самоходных машин.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные свойства и показатели работы МТА.</li> <li>- основные требования, предъявляемые к МТА, способы их комплектования.</li> <li>- виды эксплуатационных затрат при работе МТА.</li> <li>- общие понятия о технологии механизированных работ, ресурсо- и энергосберегающих технологий.</li> <li>- правила техники безопасности, охраны труда и окружающей среды.</li> <li>- методы оценивания качества выполняемых работ.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><i>Умения</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация соблюдения требований к агрегатированию тракторов с прицепными, навесными сельскохозяйственными машинами и орудиями;</li> <li>- осуществление выбора сельскохозяйственной техники и оборудования для выполнения технологических операций;</li> <li>- аргументация выбранных режимов работы сельскохозяйственных машин;</li> <li>- обоснование схемы движения сельскохозяйственных машин по полю;</li> </ul> <p style="text-align: center;"><i>Практический опыт</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- комплектование машинно-тракторного агрегата.</li> <li>- подбор режимов работы МТА и выбор способа движения.</li> <li>- выполнение работы на агрегатах с энергетическими средствами и на самоходных машинах различных категорий.</li> <li>- выдаче заданий на выполнение операций в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники.</li> </ul>	<p><i>Текущий контроль в форме:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- защиты практических занятий.</li> </ul> <p><i>Дифференцированные зачеты по учебной и производственной практике. Экзамен или зачёт по каждому из разделов профессионального модуля.</i></p>

	<p>- демонстрация соблюдения правил техники безопасности, охраны труда и окружающей среды при планировании работ.</p>	
<p>ПК 1.9. Осуществлять контроль выполнения ежедневного 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>	<p style="text-align: center;"><i>Знания</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные типы сельскохозяйственной техники, области ее применения;</li> <li>- технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации сельскохозяйственной техники;</li> <li>- единая система конструкторской документации;</li> <li>- нормативно-техническая документация по эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту сельскохозяйственной техники;</li> <li>- назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов, специальных жидкостей, оборудования, инструментов, средств индивидуальной защиты, необходимых для выполнения работ;</li> <li>- виды и порядок технического обслуживания;</li> <li>- перечень и порядок выполнения регулировочных, крепежных, смазочных, монтажно-демонтажных работ, обеспечивающих исправное и работоспособное состояние техники;</li> <li>- порядок настройки и регулировки сельскохозяйственных машин и оборудования;</li> <li>- правила техники безопасности, охраны труда и окружающей среды.</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><i>Текущий контроль в форме:</i> - защиты практических занятий.</p> <p style="text-align: center;"><i>Дифференцированные зачеты по учебной и производственной практике. Экзамен или зачёт по каждому из разделов профессионального модуля.</i></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 style="text-align: center;"><i>Умения</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация правил контроля выполнения ежедневного технического обслуживания сельскохозяйственной техники;</li> <li>- демонстрация правил контроля качества выполнения агрегатирования и настройки машинно-тракторных агрегатов и самоходных машин, оборудования на заданные параметры работы;</li> <li>- демонстрация правил контроля качества выполнения механизированных операций;</li> <li>- демонстрация соблюдения правил техники безопасности, охраны труда и окружающей среды при планировании работ</li> <li>- применение правил ведения первичной документации по подготовке к эксплуатации и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования;</li> <li>- демонстрация порядка оформления первичной документации по подготовке к эксплуатации и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><i>Практический опыт</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- контроль выполнения ежедневного технического обслуживания сельскохозяйственной техники.</li> <li>- контроль качества выполнения агрегатирования и настройки МТА.</li> <li>- подготовка предложений по повышению эффективности подготовки к эксплуатации</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><i>Текущий контроль в форме:</i> - защиты практических занятий.</p> <p style="text-align: center;"><i>Дифференцированные зачеты по учебной и производственной практике. Экзамен или зачёт по каждому из разделов профессионального модуля.</i></p>

	<p>и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования в организации.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация соблюдения правил техники безопасности, охраны труда и окружающей среды.</li> <li>- оформлении первичной документации по подготовке, эксплуатации и техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники.</li> </ul>	
--	---	--

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p>	<p style="text-align: center;"><i>Знания</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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;</li> <li>- 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.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><i>Умения</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавать задачу в профессиональном контексте;</li> <li>- анализировать задачу и выделять её составные части;</li> <li>- определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи;</li> <li>- составить план действия; определить необходимые ресурсы;</li> <li>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>- реализовать составленный план;</li> <li>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li> </ul> <p>выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области подготовки машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка эффективности и качества выполнения.</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью студента в процессе освоения образовательной программы</i></p>

<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</p>	<p style="text-align: center;"><i>Знания</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li> <li>- приемы структурирования информации;</li> <li>- формат оформления результатов поиска информации;</li> <li>- современные средства и устройства информатизации;</li> <li>- порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><i>Умения</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять задачи для поиска информации;</li> <li>- определять необходимые источники информации;</li> <li>- планировать процесс поиска;</li> <li>- структурировать получаемую информацию;</li> <li>- выделять наиболее значимое в перечне информации;</li> <li>- оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>- оформлять результаты поиска;</li> <li>- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>- использовать современное программное обеспечение.</li> </ul>	
<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 style="text-align: center;"><i>Знания</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- содержание актуальной нормативно-правовой документации;</li> <li>- современная научная и профессиональная терминология;</li> <li>- возможные траектории профессионального развития и самообразования</li> </ul> <p style="text-align: center;"><i>Умения</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</li> <li>- применять современную научную профессиональную терминологию;</li> <li>- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;</li> </ul>	
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p style="text-align: center;"><i>Знания</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</li> <li>- основы проектной деятельности.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><i>Умения</i></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> </ul>	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<p style="text-align: center;"><i>Знания</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности социального и культурного контекста;</li> <li>- правила оформления документов и построения устных сообщений.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><i>Умения</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;</li> <li>- проявлять толерантность в рабочем коллективе.</li> </ul>	
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	<p style="text-align: center;"><i>Знания</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;</li> <li>- значимость профессиональной деятельности по специальности.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><i>Умения</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- описывать значимость своей специальности.</li> </ul>	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<p style="text-align: center;"><i>Знания</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</li> <li>- основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</li> <li>- пути обеспечения ресурсосбережения.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><i>Умения</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдать нормы экологической безопасности;</li> <li>- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности.</li> </ul>	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<p style="text-align: center;"><i>Знания</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;</li> <li>- основы здорового образа жизни;</li> <li>- условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности;</li> <li>- средства профилактики перенапряжения.</li> </ul>	

	<p style="text-align: center;"><i>Умения</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;</li> <li>- пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности</li> </ul>	
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p style="text-align: center;"><i>Знания</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</li> <li>- основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</li> <li>- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</li> <li>- особенности произношения;</li> <li>- правила чтения текстов профессиональной направленности</li> </ul> <p style="text-align: center;"><i>Умения</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</li> <li>- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</li> <li>- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</li> <li>- кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);</li> <li>- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.</li> </ul>	



Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе  
Федерального государственного образовательного стандарта среднего про-  
фессионального образования по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ре-  
монт сельскохозяйственной техники и оборудования

Разработчики:

Заведующий кафедрой  
«Сельскохозяйственные  
машины и механизация  
животноводства»  
канд. техн. наук, доцент



Сергей Владимирович Денисов

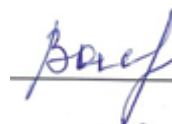
Заведующий кафедрой  
«Тракторы и автомобили»  
канд. техн. наук, доцент



Олег Станиславович Володько

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП СПО  
канд. техн. наук  
Н. А. Василькина



И.о. начальника УМУ  
М.В. Борисова

