

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

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной,
воспитательной работе и
молодежной политике

Ю.З. Кирова



Ю.З. Кирова
«19» августа 2024 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ. 02 Техническая эксплуатация сельскохозяйственной техники и
оборудования

Специальность: 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники
и оборудования

Квалификация: техник-механик

Форма обучения: очная

Кинель 2024

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. 02 Техническая 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 компетенциями (ПК):

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 1.7	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">- технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники;- нормативную и техническую документацию по эксплуатации сельскохозяйственной техники;- единую систему конструкторской документации;
-------	---

	<ul style="list-style-type: none"> - правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности; - назначение и порядок использования расходных материалов, инструмента и оборудования, необходимых для выполнения работ; - основные виды неисправностей сельскохозяйственной техники, их признаки, способы устранения; - виды технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования; - порядок выполнения различных видов технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования; - перечень и порядок выполнения регулировочных, крепежных, смазочных, монтажно-демонтажных работ, обеспечивающих исправное и работоспособное состояние техники; - порядок настройки и регулировки сельскохозяйственных машин и оборудования на заданные технологическими картами параметры работы; - перечень показателей, по которым оценивается качество выполнения работ в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники; - порядок государственной регистрации и технического осмотра тракторов, самоходных машин; - порядок подготовки и формы заявок на оборудование, инструменты, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники; - правила ведения первичной документации по учету объема выполненных работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники; - порядок оформления технической документации на списание сельскохозяйственной техники, непригодной к эксплуатации.
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники; - выявлять причины неисправностей сельскохозяйственной техники; - определять техническое состояние деталей и сборочных единиц тракторов, автомобилей, комбайнов; - принимать на техническое обслуживание и оформлять приемо-сдаточную документацию; - подбирать ремонтные материалы, выполнять техническое обслуживание машин и сборочных единиц; - выполнять разборочно-сборочные дефектовочно-комплектовочные работы; - проводить операции профилактического обслуживания машин и оборудования животноводческих ферм; - осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники; - проводить обкатку и испытания машин и их сборочных единиц, и оборудования; - проводить работу по государственной регистрации и техническому осмотру сельскохозяйственной техники; - документально оформлять результаты проделанной работы; - выбирать способ и место хранения сельскохозяйственной техники; - контролировать качество сборки и проведения пуско-наладочных работ сельскохозяйственной техники при снятии с хранения; - оформлять документы о постановке и снятии сельскохозяйственной техники с хранения.
Иметь практи-	-использование расходных, горюче-смазочных материалов и технических

<p>ческий опыт в</p>	<p>жидкостей;</p> <ul style="list-style-type: none"> - регулировке, испытания и обкатки отремонтированной сельскохозяйственной техники; - распаковке сельскохозяйственной техники и ее составных частей и проверке их комплектности; - монтаже, сборке, настройке, пуске, регулировании, комплексном апробировании и обкатке сельскохозяйственной техники в соответствии с эксплуатационными документами; - постановке сельскохозяйственной техники на ремонт; - очистке и разборки узлов и агрегатов; - диагностике неисправностей; - осмотре и проверке комплектности сельскохозяйственной техники; - выборе способа и места хранения сельскохозяйственной техники; - приемке работы по очистке, демонтажу и консервации отдельных узлов, размещению сельскохозяйственной техники на хранение; - проведение плановых проверок условий хранения и состояния сельскохозяйственной техники в период хранения; - контроле качества сборки и проведения пуско-наладочных работ сельскохозяйственной техники при снятии с хранения; - оформление документов о постановке и снятии сельскохозяйственной техники с хранения.
----------------------	--

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	
ПК 1.2; ПК 1.5; ПК 1.10	МДК 02.01. Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин	156	140	70	-	10	-	-	-	-	-	6
ПК 1.1; ПК 1.3; ПК 1.5; ПК 1.7-1.8	МДК 02.02. Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин к работе	120	94	38	-	14	-	-	-	-	-	12
ПК 1.1–1.2; ПК 1.4; ПК 1.9-1.10	МДК 02.03. Системы диагностики и технического обслуживания сельскохозяйственных машин и механизмов	260	188	138	-	54	-	-	-	-	-	18
ПК 1.3; ПК 1.4	УП 02.01 Учебная практика по подготовке тракторов и сельскохозяйственных машин к работе	144	-	-	-	-	-	144	-	-	-	-
ПК 1.1–1.2; ПК 1.5	УП 02.02 Учебная практика по диагностике и техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники и оборудования	108	-	-	-	-	-	108	-	-	-	-
ПК 1.1–1.2; ПК 1.5; ПК	ПП 02.01 Производственная практика по диагностике и техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники и	144	-	-	-	-	-	-	144	-	-	-

1.10	оборудования										
	ПМ 02.ЭК Экзамен по модулю	18		-	-	-	-			-	18
	Всего	950	422	246	-	78	-	252	144	-	54

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
3 семестр		
МДК 02.01 Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин		
Раздел 1. Общие сведения		
	2	2
Тема 1.1. Общие сведения о тракторах и автомобилях	<p>Лекция 1 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.</p>	2
Раздел 2. Двигатели		
	28	28
Тема 2.1. Принципы работы и устройства КШМ	<p>Лекция 2 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^x и 4^x 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</p>	2
	<p>Практическое занятие 1 Разборка, сборка КШМ дизельного и карбюраторного двигателя.</p>	2
Тема 2.2 Механизм газораспределения	<p>Лекция 3 1. Назначение и классификация механизма газораспределения, его конструкция и взаимодействие деталей, диаграмма фаз газораспределения. 2. Типы и детали приборов условия работы и конструк-</p>	2

	ция деталей клапанной группы	
	Практическое занятие № 2 Разборка, сборка ГРМ карбюраторного и дизельного двигателя. Регулировка тепловых зазоров в ГРМ карбюраторного и дизельного двигателя.	2
Тема 2.3. Система питания	Лекция 4 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
	Лекция 5 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 газе. Оборудование для работы двигателя на газе. Системы регулирования двигателей и регуляторы частоты вращения, их назначение, конструкция и принцип работы. Настройка регуляторов.	2
	Практическое занятие № 3 Разборка, сборка карбюратора	2
	Практическое занятие № 4 Разборка, сборка топливного насоса рядного типа и всережимного регулятора. Установка топливного насоса рядного типа на двигатель.	2
Тема 2.4. Система смазки	Лекция 6 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
	Практическое занятие № 5 Разборка, сборка узлов системы смазки дизельного двигателя. Разборка, сборка масляного фильтра двигателя Д-240. Замена масляных фильтров	2

Тема 2.5. Система охлаждения и пуска.	Лекция 7 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
	Лекция 8 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
	Практическое занятие № 6 Разборка, сборка узлов системы охлаждения двигателей.	2
	Практическое занятие № 7 Разборка, сборка пускового двигателя и его редуктора. Проверка технического состояния пускового двигателя	2
Раздел 3 Шасси		22
Тема 3.1. Сцепление	Лекция 9 Общие сведения о трансмиссии. Назначение, условия работы и классификация трансмиссий, их сравнение. Муфты сцепления. Назначение, условия работы и классификация муфт сцепления, требования к ним. Принцип работы. Конструкция одно и двухдисковых муфт сцепления. привод управления, регулировка муфт сцепления. основные неисправности и правила их устранения.	2
	Практическое занятие № 8 Разборка, сборка муфты сцепления трактора МТЗ-80, Регулировка муфты сцепления.	2
Тема 3.2. Коробки передач и ведущие мосты	Лекция 10 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
	Лекция 11 Промежуточные соединения. Назначение, конструкция и принцип работы эластичных соединений и карданных передач. Шарниры равных угловых скоростей. Ведущие мосты. Назначение конструкция, 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

	Практическое занятие № 9 Разборка, сборка заднего моста колесного трактора Разборка, сборка ведущего моста автомобиля	2
Тема 3.3. Ходовая часть	Лекция 12 Общие сведения о ходовой части. Движитель. Несущие системы машин.	2
	Практическое занятие 10 Разборка, сборка узлов ходовой части автомобиля. Проверка и регулировка подшипников ступицы передних и задних колес.	2
	Практическое занятие 11 Разборка, сборка узлов ходовой части гусеничного и колесного трактора.	2
Тема 3.4 Управление машинами	Лекция 13 Рулевое управление. Гидравлическая система управления поворотом машин. Тормозные системы.	2
	Практическое занятие 12 Разборка, сборка узлов рулевого управления автомобиля.	2
	Практическое занятие 13 Разборка, сборка узлов тормозной системы с гидравлическим приводом и гидровакуумным усилителем. Разборка, сборка узлов тормозной системы с пневмоприводом.	2
Раздел 4. Электрооборудование		8
Тема 4.1. Источники электрической энергии и потребители.	Лекция 14 Общие сведения об электрическом оборудовании. Аккумуляторные батареи. Генераторные установки. Система зажигания.	2
	Лекция 15 Система электрического пуска двигателя. Система освещения и сигнализации. Контрольно-измерительное и вспомогательное электрооборудование.	2
	Практическое занятие 14 Разборка, сборка тракторного и автомобильного стартера.	2
	Практическое занятие 15 Ознакомление с конструкцией контрольно-измерительных приборов, вспомогательного оборудования.	2
Раздел 5. Оборудование		6
Тема 5. 1. Рабочее и вспомогательное оборудование тракторов и автомобилей	Лекция 16 Общие сведения о рабочем оборудовании. Гидравлические навесные системы. Гидравлическая система дополнительного отбора мощности. Вспомогательное оборудование.	2
	Практическое занятие 16	2

	Переналадка навесного устройства трактора.	
Итого в семестре		64
4 семестр		
Раздел 6. Сельскохозяйственные машины.		44
Тема 5. 1. Рабочее и вспомогательное оборудование тракторов и автомобилей	Практическое занятие 17 Разборка, сборка гидронасосов, баков, соединительной арматуры. Визуальная оценка состояния баков и соединительной арматуры.	2
Тема 6.1 Почвообрабатывающие машины	Лекция 17 Классификация почвообрабатывающих машин. Плуги. Машины и орудия для поверхностной обработки почвы.	2
	Практическое занятие 18 Анализ конструктивных особенностей рабочих органов и механизмов тракторных плугов, дисковых луцильников и борон.	2
Тема 6.2 Посевные и посадочные машины	Лекция 18 Посевные и посадочные машины	2
	Практическое занятие 19 Анализ конструктивных особенностей рабочих органов и механизмов сеялок	2
	Практическое занятие 20 Анализ конструктивных особенностей рабочих органов и механизмов картофелесажалок	2
Тема 6.3 Машины для внесения удобрений и химической защиты растений	Лекция 19 Машины для внесения удобрений и химической защиты растений	2
	Лекция 20 Машины для химической защиты растений	2
	Практическое занятие 21 Анализ конструктивных особенностей рабочих органов и механизмов разбрасывателей минеральных и органических удобрений	2
	Практическое занятие 22 Анализ конструктивных особенностей рабочих органов и механизмов опрыскивателей и протравливателей	2
Тема 6.4 Машины для заготовки кормов	Лекция 21 Технологии заготовки кормов	2
	Лекция 22 Машины для заготовки рассыпного и прессованного сена	2

	Лекция 23 Машины для заготовки сенажа и силоса	2
	Практическое занятие 23 Анализ конструктивных особенностей машин для заготовки рассыпного и прессованного сена	2
	Практическое занятие 24 Анализ конструктивных особенностей машин для заготовки силоса и сенажа	2
Тема 6.5.Зерноуборочные машины	Лекция 24 Зерноуборочные комбайны	2
	Практическое занятие 25 Анализ конструктивных особенностей зерноуборочных комбайнов	2
Тема 6.6.Машины для послеуборочной обработки зерна	Лекция 25 Машины для очистки зерна. Зерносушилки	2
Тема 6.7. Машины для уборки картофеля, корнеплодов и овощных культур	Лекция 26 Машины для уборки овощных культур.	2
	Лекция 27 Машины для уборки картофеля и корнеплодов.	2
	Практическое занятие 26 Анализ конструктивных особенностей машин для уборки овощных культур	2
	Практическое занятие 27 Анализ конструктивных особенностей машин для уборки картофеля и корнеплодов	2
Тема 6.8. Мелиоративные машины	Лекция 28 Машины для землеройных работ. Машины и установки для орошения	2
Раздел 7. Машины и оборудование для животноводческих ферм и комплексов		30
Тема 7.1. Механизация и водоснабжения животноводческих ферм	Лекция 29 Машины для водоснабжения животноводческих ферм и поения сельскохозяйственных животных	2
	Практическое занятие 28 Анализ конструктивных особенностей типичных узлов автоматических поилок	2
Тема 7.2. Механизация кормоприготовления и раздачи кормов	Лекция 30 Машины для приготовления кормов	2
	Лекция 31 Оборудование для раздачи кормов	2
	Практическое занятие 29	2

	Анализ конструктивных особенностей типичных узлов машин для измельчения и дробления кормов	
	Практическое занятие 30 Анализ конструктивных особенностей типичных узлов кормораздатчиков	2
Тема 7.3.Механизация доения коров и первичной обработки молока	Лекция 32 Доильные аппараты и установки	2
	Лекция 33 Оборудование для первичной обработки молока	2
	Практическое занятие 31 Анализ конструктивных особенностей типичных узлов доильных аппаратов и установок	2
	Практическое занятие 32 Анализ конструктивных особенностей оборудования для первичной обработки молока	2
Тема 7.4. Механизация удаления навоза	Лекция 34 Машины и оборудование для удаления навоза	2
	Практическое занятие 33 Анализ конструктивных особенностей типичных узлов навозоуборочных транспортеров кругового и возвратно-поступательного движения	2
	Практическое занятие 34 Гидравлические системы уборки навоза	2
Тема 7.5. Оборудование для создания микроклимата	Лекция №35 Микроклимат животноводческих помещений	2
	Практическое занятие 35 Анализ конструктивных особенностей оборудования для создания микроклимата	2
Самостоятельная работа	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 слепоуказателя. 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. Ис-	10

	точники 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	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		6
Итого в семестре		92
4 семестр		
МДК 02.02. Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин к работе		
Раздел 1.Обеспечение технической готовности тракторов и автомобилей		
Тема 1.1. Система питания	Лекция 1 Очистка воздухоочистителя, топливного фильтра, замена фиксирующих элементов. Проверка работоспособности бензонасоса. Регулировка уровня топлива в карбюраторе. Основные неисправности и способы их устранения.	4
	Практическое занятие 1 Основные неисправности системы питания и способы их устранения.	2
Тема 1.2.Система смазки	Лекция 2 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
	Практическое занятие 2 Подготовка узлов и приборов системы смазки к работе. Проверка работоспособности системы смазки двигателей.	2
Тема 1.3.Система охлаждения	Лекция 3 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
	Практическое занятие 3 Подготовка узлов и приборов системы охлаждения к работе. Проверка и регулировка натяжения ремня вентилятора.	2
Тема 1. 4.Подготовка двигателя	Лекция 4	2

к работе	Требования к пуску. Проверка уровня масла. Удаление воздуха из системы питания. Основные неисправности и способы устранения.	
	Практическое занятие 4 Подготовка карбюраторного и дизельного двигателя к пуску.	2
Тема 1.5. Электрооборудование.	Лекция 5 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
	Практическое занятие 5 Проверка уровня и плотности электролита в аккумуляторной батарее и зарядка А.Б. Замена щеток генератора и стартера.	2
Тема 1.6. Гидравлическая система	Лекция 6 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
	Практическое занятие 6 Подготовка навесной системы к работе. Настройка гидравлической системы на различные режимы. Регулировка хода штока гидроцилиндров.	4
Тема 1.7. Заправка тракторов и автомобилей	Лекция 7 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
Тема 1.8. Ходовая часть	Лекция 8 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
	Практическое занятие 7 Подготовка ходовой части колесного трактора и автомобиля к работе. Демонтаж, монтаж шин.	2
Тема 1.9. Силовая передача	Лекция 9	2

	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.	
	Практическое занятие 8 Подготовка силовой передачи колесного трактора и автомобиля к работе.	2
Тема 1.10. Рулевое управление	Лекция 10 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
	Практическое занятие 9 Подготовка механизмов управления и тормозной системы к работе. Регулировка рулевых тяг МТЗ-80	2
Тема 1.11. Рабочее оборудование	Лекция 11 Перестройка механизма навески по двух и трехточечной схеме. Применение ВОМ. Управление гидравлической системой подъема кузова. Основные неисправности и способы их устранения.	2
Раздел 2 Обеспечение технической готовности сельскохозяйственных машин		
Тема 2.1. Машины для основной обработки почвы	Лекция 12 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
	Практическое занятие 10 Настройка и регулировка плугов. Настройка и регулировка культиваторов. Настройка и регулировка луцильников. Настройка и регулировка сцепки	4
Тема 2.2. Машины для посева и посадки	Лекция 13 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
	Практическое занятие 11 Настройка и регулировка зерновых сеялок. Настройка и регулировка картофелесажалки.	2
Тема 2.3. Машины для внесения удобрений и защиты растений	Лекция 14 Основные агротехнические регулировки машин для внесения удобрений и химической защиты растений. Техническое обслуживание, способы устранения неисправностей и хранение машин. Прави-	2

	ла безопасности труда при эксплуатации машин для внесения удобрений и химической защиты растений.	
	Практическое занятие 12 Настройка и регулировка разбрасывателей органических удобрений. Настройка и регулировка разбрасывателей минеральных удобрений. Настройка и регулировка протравливателя семян.	2
Тема 2.4. Машины для заготовки сена, сенажа и силоса	Лекция 15 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
	Практическое занятие 13 Настройка и регулировка косилки. Настройка и регулировка пресс-подборщика. Настройка и регулировка косилки-измельчителя. Настройка и регулировка кормоуборочного комбайна	2
Тема 2.5. Машины для уборки зерновых культур	Лекция 16 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
	Практическое занятие 14 Настройка и регулировка жаток. Настройка и регулировка молотилки.	2
Тема 2.6. Машины для уборки овощей	Лекция 17 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
	Практическое занятие 15 Настройка и регулировка картофелеуборочного комбайна. Настройка и регулировка картофелекопателя.	2
Раздел 3 Обеспечение технической готовности оборудования животноводческих ферм		
Тема 3.1. Техническая подготовка оборудования животноводческих ферм	Лекция 18 Технология монтажа машин и оборудования в животноводстве. Техническое обслуживание оборудования животноводческих ферм. Основные неисправности оборудования животноводческих ферм.	4

	Практическое занятие 16 Подготовка оборудования для приготовления и раздачи кормов. Техническое обслуживание оборудования для приготовления кормов, поения и кормления животных	2
Тема 3.2. Технологическая подготовка оборудования животноводческих ферм	Лекция 19 Технологическая наладка оборудования механизации трудоемких процессов. Технологическая наладка специального технологического оборудования животноводческих ферм	2
	Практическое занятие 17 Подготовка к работе и пуск кормоприготовительных машин. Подготовка к работе и пуск доильного аппарата. Подготовка к работе и пуск сепаратора молока.	2
Самостоятельная работа	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 карбюраторного 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	14
Промежуточная аттестация в форме экзамена		12
Итого в семестре		120

№ семестра 7

МДК 2.03 Системы диагностики и технического обслуживания сельскохозяйственных машин и механизмов

Тема 1.1 Техническое обслуживание и технология диагностирования	Лекция 1. Цели и задачи дисциплины. Техническое состояние машин. Общие понятия и определения. Факторы, влияющие на техническое состояние машин. Общие закономерности изменения технического состояния машин. Структура системы ТО и ремонта машин.	2
	Практическое занятие 1. Проведение ежесменного и первого технического обслуживания тракторов и комбайнов.	2
	Лекция 2 . Система технического обслуживания и ремонта машин. Прием и эксплуатационная обкатка машин. Обоснование периодичности плановых технических обслуживаний машин.	2
	Лекция 3. Виды, периодичность и содержание ТО тракторов (самоходных шасси). Шкала периодичности технического обслуживания.	2
	Практическое занятие 2. Проведение второго технического обслуживания тракторов.	2
	Лекция 4. Виды и периодичность технического обслуживания сельскохозяйственных машин, автомобилей, оборудования животноводческих ферм. Технологии технического обслуживания машин.	2
	Лекция 5. Технология технического обслуживания автомобилей. ТО при эксплуатационной обкатке. ТО при использовании. Техническое обслуживание зерноуборочных комбайнов и сложных сельскохозяйственных машин.	2
	Практическое занятие 3. Проведение третьего технического обслуживания тракторов.	4
	Лекция 6,7. Особенности технического обслуживания машин в экстремальных условиях и в условиях фермерских (крестьянских) хозяйств.	4
	Практическое занятие 4. Проведение сезонного технического обслуживания тракторов.	2
	Лекция 8. Основные неисправности машин и их внешние признаки. Неисправности двигателя. Неисправности трансмиссии. Неисправности ходовой системы, механизмов управления и тормозов. Неисправности тракторных гидравлических систем. Неисправности электрооборудования. Неисправности сельскохозяйственных машин.	2
	Лабораторная работа 1. Определение мощности дизельного двигателя бестормозными методами. Определение мощности двигателя по методу профессора Н.С. Ждановского и устройством ИМД-Ц.	8
	Лабораторная работа 2. Определение технического состояния ЦПГ дизельного двигателя.	8
	Лекция 9. Техническое диагностирование. Задачи, область применения и виды диагностирования. Термины и определения технической диагностики. Виды и методы диагностирования. Классификация средств диагностирования. Методы контроля работоспособности двигателя.	2
Лабораторная работа 3. Определение технического состояния КШМ и ГРМ дизельного двигателя.	4	

	Лекция 10. Методы прогнозирования технического состояния машин по результатам диагностирования.	2
	Лабораторная работа 4. Определение технического состояния топливной аппаратуры дизельного двигателя.	4
	Лабораторная работа 5. Определение технического состояния, агрегатов гидравлической системы трактора.	4
	Лабораторная работа 6. Определение технического состояния трансмиссии и ходовой части трактора.	4
	Лабораторная работа 7. Контроль работоспособности аккумуляторных батарей и подготовка их к хранению.	4
	Лабораторная работа 8. Диагностирование и регулирование приборов цепи низкого напряжения электрооборудования автомобиля.	4
	Лекция 11. Средства технического обслуживания. Классификация средств технического обслуживания. Станции технического обслуживания автомобилей.	2
	Практическое занятие 5. Изучение устройства и правил эксплуатации передвижных средств ТО машин.	4
	Практическое занятие 6. Устройство, эксплуатация и техническое обслуживание подъемника двух стоечного П-97МК.	4
	Лекция 12. Материально-техническое обеспечение работы машин топливо-смазочными материалами и техническими жидкостями. Виды топлива и их характеристика.	2
	Лабораторная работа 9. Устройство, эксплуатация и техническое обслуживание балансировочного станка «Мастер».	4
	Лабораторная работа 10. Проверка и регулировка осветительных приборов автомобиля.	4
	Лекция 13. Топливо для бензиновых и дизельных двигателей, эксплуатационные свойства и маркировка.	2
	Практическое занятие 7. Устройство, эксплуатация и техническое обслуживание топливораздаточной колонки НАРА-27М1.	4

	Лекция 14. Смазочные материалы, эксплуатационные свойства и маркировка.	2
	Лекция 15. Технические жидкости, эксплуатационные свойства и маркировка.	2
	Лекция 16. Общая организация нефтехозяйства. Выбор нефтесклада и управление запасами топлива в хозяйствах. Учет нефтепродуктов. Потери нефтепродуктов и пути сокращения потерь. Сбор и регенерация, отработанных нефтепродуктов.	2
Тема 1.2 Постановка техники на хранение	Лекция 17. Изменение технического состояния машин в нерабочий период. Виды и способы хранения машин. Материально-техническая база хранения техники. Места и способы хранения техники. Складские помещения для хранения деталей и узлов. Оборудование для подготовки к хранению и снятию машин с хранения.	2
	Практическое занятие 8. Изучение оборудования и материалов, применяемых для постановки техники на хранение.	2
	Лекция 18. Технологическое и техническое обслуживание машин при хранении. Порядок хранения составных частей машин, приборов и оборудования на складах и обменных пунктах.	2
	Практическое занятие 9. Постановка трактора на длительное хранение. Постановка сельскохозяйственной машины на хранение.	2
	Лекция 19. Организация и технология производства работ на машинном дворе. Расчет потребности в материалах по консервации с.х. техники и оборудования. Методика составления технологических карт хранения и консервации сельскохозяйственной техники. Хранение кормоуборочной техники. Хранение зерноуборочных комбайнов.	2
	Практическое занятие 10. Составление технологических карт хранения и консервации сельскохозяйственной техники.	4
Самостоятельная работа	Производственная база технического обслуживания и ремонта машин крупных сельскохозяйственных предприятий — агрохолдингов. Производственная база технического обслуживания автомобилей в сельском хозяйстве. Ресурсосбережение при техническом обслуживании машин. Передовая технология технического обслуживания машин. Особенности технического обслуживания оборудования для переработки сельскохозяйственной продукции. Особенности технологии технического обслуживания и диагностирования зарубежной техники. Охрана труда и окружающей среды при работе с нефтепродуктами. Меры безопасности и охрана окружающей среды при проведении работ, связанных с хранением машин.	32
Промежуточная аттестация в форме экзамена		-
Итого в семестре		148

№ семестра 8

Тема 1.3 Планирование и организация технического обслуживания и ремонта машин.	Лекция 1. Планирование технического обслуживания и ремонта машин. Цель планирования технического обслуживания. Методы планирования. Планирование технического обслуживания с использованием информационных технологий. Определение количества технических обслуживаний и ремонтов тракторов, комбайнов и сельскохозяйственных машин.	2
	Лабораторная работа 1. Техническое обслуживание системы охлаждения двигателя.	4
	Практическое занятие 1. Определение количество технических обслуживаний и ремонтов тракторов для заданных условий.	4
	Лекция 2. Разработка годового плана ТО и ремонта тракторов. Определение трудоемкости технического обслуживания и ремонта тракторов, комбайнов и сельскохозяйственных машин. Определение численности рабочих для выполнения технического обслуживания и устранения неисправностей машин.	2
	Лабораторная работа 2. Проверка технического состояния тормозной системы измерителем эффективности тормозных систем автомобилей «ЭФФЕКТ-02».	4
	Практическое занятие 2. Определение трудоемкости технического обслуживания и ремонта тракторов, комбайнов и сельскохозяйственных машин для заданных условий. Определение численности рабочих для выполнения технического обслуживания и устранения неисправностей машин.	4
	Лекция 3. Определение количества и трудоемкости технических обслуживаний и ремонтов автомобилей.	2
	Практическое занятие 3. Определение количество технических обслуживаний и ремонтов автомобилей для заданных условий.	4
	Лабораторная работа 3. Проверка и обслуживание свечей зажигания комплектом Э203.	4
	Лабораторная работа 4. Проверка и регулировка приборов системы зажигания автомобиля	4
	Практическое занятие 4. Определение трудоемкости технического обслуживания и ремонта автомобилей для заданных условий. Определение численности рабочих для выполнения технического обслуживания и устранения неисправностей автомобилей.	4
	Лекция 4. Организация технического обслуживания машин. Цель и методы организации ТО машин. Управление постановкой машин на ТО и ремонт.	2
	Практическое занятие 5. Правила эксплуатации и техническое обслуживание автомобильных шин.	4
	Лабораторная работа 5. Диагностика системы питания двигателя газоанализатором «АВТОТЕСТ СО-СН-Т-Д».	4
Лекция 5. Организация и планирование материально-технического снабжения. Задачи и организация материально технического снабжения. Расчет годовой потребности в запасных частях и агрегатах.	2	

	Лабораторная работа 6. Определение технического состояния ходовой части трактора.	4
	Лабораторная работа 7. Определение технического состояния двигателей с помощью КАД-300.	4
	Лекция 6. Структура ремонтно-обслуживающей базы. Производственная база технического обслуживания автомобилей в сельском хозяйстве. Инженерно-техническая служба по эксплуатации машинно-тракторного парка. Структура и основные направления совершенствования инженерно-технической службы. Государственный надзор за техническим состоянием машин.	2
	Практическое занятие 5. Техническая документация.	4
	Лабораторная работа 8. Определение технического состояния ходовой части автомобиля.	4
	Лабораторная работа 9. Определение технического состояния ходовой части автомобиля электрооптическим стендом СЭЛ-2.	4
Самостоятельная работа	Производственная база технического обслуживания и ремонта машин крупных сельскохозяйственных предприятий — агрохолдингов. Оснащение с/х производства импортной техникой и особенности ее эксплуатации в условиях России. Формы организации технического сервиса машин. Технические средства диагностирования машин, оборудованных бортовой системой диагностики. Особенности ТО и диагностирования импортной техники. Автоматизированные системы управления в организации технического обслуживания и текущего ремонта машин. Формы и методы организации и управления производством. Автоматизированные системы управления в организации технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей. Автоматизированное рабочее место работников технической службы станции технического обслуживания.	22
Промежуточная аттестация в форме экзамена		18
Итого в семестре		112
4 семестр		
УП 02.01 Учебная практика по подготовке тракторов и сельскохозяйственных машин к работе	Виды работ: <ul style="list-style-type: none"> - выполнение операций по подготовке узлов и приборов системы питания тракторов и автомобилей к работе; - выполнение операций по подготовке узлов и приборов системы смазки тракторов и автомобилей к работе; - выполнение операций по подготовке узлов и приборов системы охлаждения тракторов и автомобилей к работе; - выполнение операций по подготовке двигателя к пуску и пуск двигателя; - выполнение операций по подготовке узлов и приборов электрооборудования тракторов и автомобилей к работе; - выполнение операций по заправке трактора и автомобиля горюче-смазочными материалами; 	144

	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение операций по подготовке ходовой части колесного трактора и автомобиля к работе; - выполнение операций по подготовке силовой передачи колесного трактора и автомобиля к работе; - выполнение операций по подготовке механизмов управления трактора и автомобиля к работе; - выполнение операций по подготовке рабочего и вспомогательного оборудования тракторов к работе. <p>разборка, комплектование и сборка оборудования водоснабжения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - разборка, комплектование и сборка безрешетной дробилки измельчителя; - разборка, комплектование и сборка доильных аппаратов; - разборка, комплектование и сборка стригальных машинок и оборудования; - разборка, комплектование и сборка холодильных установок; - разборка, комплектование и сборка очистителя и сепаратора. <ul style="list-style-type: none"> - подготовка оборудования водоснабжения; - подготовка к работе дробилки; - подготовка к работе доильных аппаратов; - подготовка к работе стригальных машинок; - подготовка к работе холодильных установок; - подготовка к работе очистителей-сепараторов. 	
8 семестр		
<p>УП 02.02 Учебная практика по диагностике и техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники и оборудования</p>	<p>Виды работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - участие в чистки и разборке узлов и агрегатов - участие в диагностировании неисправностей - участие в восстановлении работоспособности или замене деталей и узлов сельскохозяйственной техники - проведение регулировки, испытания и обкатки отремонтированной сельскохозяйственной техники - участие в осмотре и проверке комплектности сельскохозяйственной техники - участие в выборе способа и места хранения сельскохозяйственной техники - проведение плановых проверок условий хранения и состояния сельскохозяйственной техники в период хранения - контроль качества сборки и проведения пуско-наладочных работ сельскохозяйственной техники при снятии с хранения - оформление документов о постановке и снятии сельскохозяйственной техники с хранения - участие при сдаче машин на хранение и приемке их после хранения; - участие при определении технического состояния сельскохозяйственных и мелиоративных машин; 	108

	<ul style="list-style-type: none"> - участие при выявлении и устранении неисправностей механизмов сельскохозяйственных машин. - участие в монтаже установки насосов. 	
8 семестр		
ПП.02.01 Производственная практика по диагностике и техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники и обслуживания	<p>Виды работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - участие в чистки и разборке узлов и агрегатов - участие в диагностирование неисправностей - участие в восстановлении работоспособности или замене деталей и узлов сельскохозяйственной техники - проведение регулировки, испытания и обкатки отремонтированной сельскохозяйственной техники - участие в осмотре и проверке комплектности сельскохозяйственной техники - участие в выборе способа и места хранения сельскохозяйственной техники - проведение плановых проверок условий хранения и состояния сельскохозяйственной техники в период хранения - контроль качества сборки и проведения пуско-наладочных работ сельскохозяйственной техники при снятии с хранения - оформление документов о постановке и снятии сельскохозяйственной техники с хранения - участие при сдаче машин на хранение и приемке их после хранения; - участие при определении технического состояния сельскохозяйственных и мелиоративных машин; - участие при выявлении и устранении неисправностей механизмов сельскохозяйственных машин. - участие в монтаже установки насосов. 	144
Консультации		-
Промежуточная аттестация в форме экзамена по модулю		18
Всего		950

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-СОСН-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 & 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"> - 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>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 семевосяющего аппарата, весы, разновесы, емкости для сыпучего материала (зерна).</p> <p>Установка для изучения туковосевающего 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>Практические занятия</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>
	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 3138 (Учебные мастерские «Токарное отделение»).	<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>
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа 3140 (Учебные мастерские «Слесарное отделение»).		<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>	
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа 3140 (Учебные мастерские «Сварочное отделение»).		<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>	
3	Самостоятельная работа обучающихся	<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 PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/86598>
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. 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 PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/100388>
4. 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>
5. 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>

Дополнительные источники:

1. 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>

2. 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>
3. Пигарев, Л.А. Микропроцессорные системы автоматического управления : [учеб. пособие] / Л.А. Пигарев. — Санкт-Петербург : СПбГАУ, 2017. — 179 с. — URL: <https://rucont.ru/efd/705834>
4. 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 PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/107912>
5. 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 PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/90848>
6. 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>
7. 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 PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/107909>
8. 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>
9. 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 PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/107915>
10. Ключков, А. В. Устройство сельскохозяйственных машин : учебное пособие / А. В. Ключков, 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 PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/93401>
11. Головин, А. А. Техническое обслуживание и ремонт гусеничных тракторов и мелиоративных машин : учебное пособие / А. А. Головин. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2015. — 424 с. — ISBN 978-985-503-474-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/67750>
12. Милованов, А. В. Топливо и смазочные материалы : учебное пособие / А. В. Милованов, С. М. Ведищев. — Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2012. — 80 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный //

Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/64598>

13. Мякишев, А. А. Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда при техническом обслуживании и ремонте двигателей, систем и агрегатов автомобилей : учебное пособие / А. А. Мякишев. — Ижевск : Ижевская ГСХА, 2019. — 51 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/158601>

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"> - основные типы сельскохозяйственной техники, области ее применения; - технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации сельскохозяйственной техники; - состав технической документации, поставляемой с сельскохозяйственной техникой, и требования к документации; - регламент работ по приёмке, монтаже, сборке и обкатке новой сельскохозяйственной техники - правила техники безопасности, охраны труда и окружающей среды при приемке, монтаже, сборке новой сельскохозяйственной техники. <p style="text-align: center;"><i>Умения</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться инструментом, специальным оборудованием при приёмке, монтаже, сборке и обкатке новой сельскохозяйственной техники; - использовать расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, средства индивидуальной защиты, необходимых для выполнения работ; - агрегатировать вводимую в эксплуатацию технику с энергетическими средствами; - пользоваться спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при проведении работ. <p style="text-align: center;"><i>Практический опыт</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - проверка наличия комплекта технической документации; - распаковка сельскохозяйственной техники и ее составных частей; - проверка комплектности сельскохозяйственной техники; - монтаж и сборка сельскохозяйственной техники в соответствии с эксплуатационными документами. - пуск, регулирование, комплексное апробирование и обкатка сельскохозяйственной техники. - - оформление документов о приемке сельскохозяйственной техники. - последовательность выполнения операций по приемке, монтажу, сборке новой сель- 	<p style="text-align: center;"><i>Текущий контроль в форме:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - защиты практических занятий. <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>скохозяйственной техники;</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбор инструментов для приемки, монтажа, сборки новой сельскохозяйственной техники - демонстрация правил обкатки новой сельскохозяйственной техники, вводимой в эксплуатацию; - демонстрация соблюдения правил техники безопасности, охраны труда и окружающей среды при приемке, монтаже, сборке новой сельскохозяйственной техники. 	
<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"> - основные типы сельскохозяйственной техники, области ее применения; - технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации сельскохозяйственной техники; - единая система конструкторской документации; - нормативно-техническая документация по эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту сельскохозяйственной техники; - назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов, специальных жидкостей, оборудования, инструментов, средств индивидуальной защиты, необходимых для выполнения работ; - виды и порядок технического обслуживания; - порядок оформления документов по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники и оборудования - перечень и порядок выполнения регулировочных, крепежных, смазочных, монтажно-демонтажных работ, обеспечивающих исправное и работоспособное состояние техники; - порядок настройки и регулировки сельскохозяйственных машин и оборудования; - правила техники безопасности, охраны труда и окружающей среды. <p style="text-align: center;"><i>Умения</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники и оборудования; - подбирать инструмент, оборудование, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники и оборудования; - пользоваться инструментом, специальным оборудованием при техническом обслуживании сельскохозяйственной; - осуществлять выбор и использование горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей; - определять при внешнем осмотре техническое состояние сельскохозяйственной 	<p style="text-align: center;"><i>Текущий контроль в форме:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - защиты практических занятий. <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"> - пользоваться спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при проведении работ. <p style="text-align: center;"><i>Практический опыт</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Осмотр, очистка, смазка, крепление, проверка и регулировка деталей и узлов сельскохозяйственной техники и оборудования, замена и заправка технических жидкостей в соответствии с эксплуатационными документами. - выполнении восстановления работоспособности или замены детали (узла) сельскохозяйственной техники; 	
<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"> - основные типы сельскохозяйственной техники, области ее применения; - технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации сельскохозяйственной техники; - единая система конструкторской документации; - нормативно-техническая документация по эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту сельскохозяйственной техники; - назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов, специальных жидкостей, оборудования, инструментов, средств индивидуальной защиты, необходимых для выполнения работ; 	
<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"> - перечень и порядок выполнения регулировочных, крепежных, смазочных, монтажно-демонтажных работ, обеспечивающих исправное и работоспособное состояние техники; - порядок настройки и регулировки сельскохозяйственных машин и оборудования на заданные технологическими картами параметры работы; - правила техники безопасности, охраны труда и окружающей среды. 	<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"> - читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники и оборудования; - подбирать инструмент, оборудование, расходные материалы, необходимые для проведения настройки и регулировки; - определять при внешнем осмотре техническое состояние сельскохозяйственной техники, наличие внешних повреждений, неисправностей, износ деталей и узлов; - определять работоспособность систем, механизмов и узлов сельскохозяйственной техники с использованием контрольно-диагностического оборудования; - приводить составные части изделия в рабочее положение в различных режимах работы; - осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, 	<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"> - пользоваться спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при проведении работ. <p style="text-align: center;"><i>Практический опыт</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - анализ технологической карты на выполнение сельскохозяйственной техникой технологических операций. - определение условий работы сельскохозяйственной техники. - настройка и регулировка сельскохозяйственной машин и оборудования для выполнения технологической операции. - контроль и оценка качества выполняемых настроек и регулировок. 	
<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"> - основные сведения о производственных процессах и энергетических средствах в сельском хозяйстве. - технологию обработки почвы. - принципы формирования уборочно-транспортных комплексов. - технические и технологические регулировки машин. - технологии производства продукции растениеводства. - технологии производства продукции животноводства. - основные свойства и показатели работы МТА. - основные требования, предъявляемые к МТА, способы их комплектования. - виды эксплуатационных затрат при работе МТА. - общие понятия о технологии механизированных работ, ресурсо- и энергосберегающих технологий. - правила техники безопасности, охраны труда и окружающей среды. - методы оценивания качества выполняемых работ. 	<p><i>Текущий контроль в форме:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - защиты практических занятий. <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>	<p style="text-align: center;"><i>Умения</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - демонстрация соблюдения требований к агрегатированию тракторов с прицепными, навесными сельскохозяйственными машинами и орудиями; - осуществление выбора сельскохозяйственной техники и оборудования для выполнения технологических операций; - аргументация выбранных режимов работы сельскохозяйственных машин; - обоснование схемы движения сельскохозяйственных машин по полю; <p style="text-align: center;"><i>Практический опыт</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - комплектование машинно-тракторного агрегата. - подбор режимов работы МТА и выбор способа движения. - выполнение работы на агрегатах с энергетическими средствами и на самоходных 	<p><i>Текущий контроль в форме:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - защиты практических занятий. <p><i>Дифференцированные зачеты по учебной и производственной практике. Экзамен или зачёт по каждому из разделов профессионального модуля.</i></p>

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

	<p>ной техники.</p> <ul style="list-style-type: none">- контроль качества выполнения агрегатирования и настройки МТА.- подготовка предложений по повышению эффективности подготовки к эксплуатации и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования в организации.- демонстрация соблюдения правил техники безопасности, охраны труда и окружающей среды.- оформлению первичной документации по подготовке, эксплуатации и техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники.	
--	---	--

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

Разработчик:

канд. техн. наук, доцент кафедры

«Технический сервис»

В.М. Янзин



Заведующий кафедрой

канд. техн. наук, доцент

С.Н. Жильцов



СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП СПО

канд. техн. наук, доцент

М.П. Ерзамаев



И. о. начальника УМУ

М.В. Борисова


