

Государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Кунгурский колледж агротехнологий и управления»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 01. Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования
по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и
оборудования

базовой подготовки

2024 г.

Рабочая программа профессионального модуля **ПМ 01 Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального специальности СПО 35.02.16 «Эксплуатация и ремонт с/х техники и оборудования» и Профессионального стандарта, утв. [приказом](#) Министерства образования и науки РФ от 14.04.2022 № 235.

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Кунгурский колледж агротехнологий и управления»

Составитель: Шишкин А.А., преподаватель;

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	12
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	32
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	37

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.01 ЭКСПЛУАТАЦИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ И ОБОРУДОВАНИЯ»

Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
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 видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования
ПК 1.1.	Выполнять приемку, монтаж, сборку и обкатку новой сельскохозяйственной техники, оформлять соответствующие документы.
ПК 1.2.	Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники при эксплуатации, хранении и в особых условиях эксплуатации, в том числе сезонное техническое обслуживание.
ПК 1.3.	Выполнять настройку и регулировку почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами.

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

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 1.1.01/ ПО 1.1.01 Очистка и мойка машин, агрегатов, узлов и деталей сельскохозяйственных машин и оборудования Н 1.1.02/ ПО 1.1.02 Снятие агрегатов, узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования Н 1.1.03/ ПО 1.1.03 Разборка агрегатов, узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования на детали Н 1.1.04/ ПО 1.1.04 Сборка агрегатов, узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования Н 1.1.05/ ПО 1.1.05 Установка узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования Н 1.1.09/ ПО 1.1.09 Подготовка к монтажу сельскохозяйственного оборудования Н 1.1.10/ ПО 1.1.10 Монтаж сельскохозяйственного оборудования Н 1.1.11/ ПО 1.1.11 Оценка качества монтажных и демонтажных работ Н 1.2.01/ ПО 1.2.01 Подготовка инструментов, специального оборудования, расходных материалов для проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники Н 1.2.02/ ПО 1.2.02 Проведение технического обслуживания сельскохозяйственной техники при эксплуатационной обкатке в
-------------------------	---

	соответствии с требованиями эксплуатационной документации и планом-графиком технического обслуживания Н 1.2.04/ ПО 1.2.04 Проведение технического обслуживания сельскохозяйственной техники при хранении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации и планом-графиком технического обслуживания Н 1.2.05/ ПО 1.2.05 Проведение сезонного технического обслуживания сельскохозяйственной техники (при переходе к эксплуатации в осенне-зимних условиях и при переходе к эксплуатации в весенне-летних условиях) в соответствии с требованиями эксплуатационной документации и планом-графиком технического обслуживания Н 1.2.06/ ПО 1.2.06 Проведение технического обслуживания перед началом сезона работы для машин сезонного использования в соответствии с требованиями эксплуатационной документации и планом-графиком технического обслуживания Н 1.2.07/ ПО 1.2.07 Проведение технического обслуживания сельскохозяйственной техники в особых условиях эксплуатации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации, спецификой условий и планом-графиком технического обслуживания Н 1.2.09/ ПО 1.2.09 Оформление документов о проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники Н 1.3.01/ ПО 1.3.01 Установка и подключение, отключение и снятие сельскохозяйственного оборудования Н 1.4.01/ ПО 1.4.01 Осмотр, очистка, смазка, крепление, проверка и регулировка деталей и узлов сельскохозяйственной техники и оборудования, замена и заправка технических жидкостей в соответствии с эксплуатационными документами Н 1.4.02/ ПО 1.4.02 Оформление заявок на материально-техническое обеспечение технического обслуживания сельскохозяйственной техники и оборудования Н 1.4.03/ ПО 1.4.03 Оформление документов о проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники и оборудования Н 1.5.01/ ПО 1.5.01 Осмотр, очистка, смазка, крепление, проверка и регулировка деталей и узлов сельскохозяйственной техники и оборудования, замена и заправка технических жидкостей в соответствии с эксплуатационными документами Н 1.5.02/ ПО 1.5.02 Оформление заявок на материально-техническое обеспечение технического обслуживания сельскохозяйственной техники и оборудования Н 1.5.03/ ПО 1.5.03 Оформление документов о проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники и оборудования Н 1.6.01/ ПО 1.6.01 Оперативное планирование работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники в соответствии с технологическими картами производства сельскохозяйственной продукции и условиями работы Н 1.10.01/ ПО 1.10.01 Оформление первичной документации по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники
--	--

	Н 1.10.02/ ПО 1.10.02 Анализ эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники в организации Н 1.10.07/ ПО 1.10.07 Выдача производственных заданий персоналу по выполнению работ, связанных с повышением эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники
Уметь	У 1.1.01 Подбирать технологическое оборудование и режимы очистки и мойки машин, узлов и деталей У 1.1.02 Осуществлять выбор инструментов, приспособлений для разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования У 1.1.03 Использовать инструменты, приспособления, пневматическое, электрическое, слесарно-механическое оборудование при разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования У 1.1.04 Производить операции по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования при ремонте У 1.1.05 Использовать нормативно-техническую документацию по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования У 1.1.06 Применять средства индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и требованиями охраны труда У 1.1.07 Подбирать технологическое оборудование и оснастку для монтажа и демонтажа сельскохозяйственного оборудования У 1.1.08 Использовать пневматическое, электрическое, слесарно-механическое оборудование и оснастку для монтажа и демонтажа сельскохозяйственного оборудования У 1.1.09 Пользоваться технической документацией на монтаж и демонтаж сельскохозяйственного оборудования У 1.1.10 Применять средства индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и требованиями охраны труда У 1.2.01 Подбирать инструмент, оборудование, включая специальные средства диагностики, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники, с учетом ее вида и вида технического обслуживания У 1.2.02 Определять при внешнем осмотре техническое состояние сельскохозяйственной техники, наличие внешних повреждений, неисправностей, износ деталей и узлов У 1.2.06 Определять работоспособность систем, механизмов и узлов сельскохозяйственной техники с использованием контрольно-диагностического оборудования У 1.2.08 Пользоваться специальным оборудованием при определении технического состояния сельскохозяйственной техники в соответствии с инструкциями по его эксплуатации У 1.2.10 Выполнять при проведении технического обслуживания работы, в том числе регулировочные, крепежные, смазочные, обеспечивающие исправное и работоспособное состояние сельскохозяйственной техники У 1.2.12 Управлять обслуживаемой сельскохозяйственной

	техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации У 1.2.13 Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды У 1.2.14 Пользоваться спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники У 1.3.01 Выбирать инструменты и оснастку для наладки сельскохозяйственного оборудования У 1.3.02 Использовать инструменты и оснастку для наладки сельскохозяйственного оборудования У 1.3.03 Устранять неполадки и регулировать рабочие параметры сельскохозяйственного оборудования У 1.3.04 Применять средства индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и требованиями охраны труда У 1.4.01 Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники и оборудования Подбирать и использовать расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструмент, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ У 1.4.03 Осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники У 1.4.04 Определять потребность в материально-техническом обеспечении технического обслуживания сельскохозяйственной техники и оформлять соответствующие заявки У 1.4.05 Документально оформлять результаты проделанной работы У 1.5.01 Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники и оборудования У 1.5.02 Подбирать и использовать расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструмент, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ У 1.5.05 Определять потребность в материально-техническом обеспечении технического обслуживания сельскохозяйственной техники и оформлять соответствующие заявки У 1.5.06 Документально оформлять результаты проделанной работы У 1.6.01 Определять виды и объемы работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники исходя из технологических карт на производство сельскохозяйственной продукции У 1.10.01 Осуществлять выбор, обоснование, расчет состава машинно-тракторных агрегатов при их комплектовании У 1.10.02 Рассчитывать показатели эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники
--	--

Знать	3 1.1.01 Виды и принцип действия моечного оборудования, способы очистки и мойки сельскохозяйственных машин и оборудования, виды моечных средств 3 1.1.02 Назначение и конструктивное устройство сельскохозяйственных машин и оборудования 3 1.1.03 Технологическая последовательность разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования 3 1.1.04 Назначение и правила применения инструментов и приспособлений для разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования 3 1.1.10 Назначение, конструктивное устройство монтируемого сельскохозяйственного оборудования и взаимодействие его основных узлов 3 1.1.12 Методы монтажа и демонтажа сельскохозяйственного оборудования 3 1.2.01 Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники 3 1.2.02 Нормативно-техническая документация по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники 3 1.2.05 Порядок проведения технического обслуживания при эксплуатационной обкатке (подготовке, проведении и окончании) сельскохозяйственной техники 3 1.2.06 Порядок проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники при ее эксплуатации 3 1.2.08 Порядок проведения сезонного технического обслуживания сельскохозяйственной техники 3 1.2.09 Порядок проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники перед началом сезона работы (для машин сезонного использования) 3 1.2.10 Порядок проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники в особых условиях эксплуатации 3 1.2.11 Порядок проведения ежесменного технического обслуживания сельскохозяйственной техники 3 1.2.12 Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники
---------------------	--

Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 684

в том числе в форме практической подготовки 448

Из них на освоение МДК 358

в том числе самостоятельная работа 10

практики, в том числе учебная 144

производственная 144

Промежуточная аттестация 30 (вкл. 18 часов ДЭ).

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Структура профессионального модуля

Коды профессиональных х общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической. подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Все го	Обучение по МДК				Практики	
					В том числе					
					Лабораторных. и практических. занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 1.1-1.10 ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 08, ОК 09	МДК.01.02. Техническая эксплуатация сельскохозяйственной техники	278	110	258	110	30	4	6		
ПК 1.1-1.10 ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 08, ОК 09	МДК 01.03 Выполнение работ по профессии рабочих 14986 "Наладчик сельскохозяйственных машин и оборудования"	100	50	100	50		6	6		
ПК 1.1-1.10 ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 08 ОК 09	УП.01.01 Учебная практика	144	144						144	
ПК 1.1- 1.10 ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 08 ОК 09	ПП.01.01 Производственная практика	144	144							144
	Промежуточная аттестация	18								
	Всего:	684	448	358	160	30	10	12	144	144

Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
МДК.01.01 Техническая эксплуатация сельскохозяйственной техники				
Раздел 1. Ввод в эксплуатацию новой сельскохозяйственной техники				
Тема 1.1 Основные типы сельскохозяйственной техники, области ее применения	<i>Содержание</i>	16	ПК 1.7 ОК 1. ОК 2. ОК 07. ОК.08 ОК 09.	Н 1.7.01 З 1.7.01
	1. Основные типы и общее устройство сельскохозяйственной техники.			
	Практические занятия и лабораторные работы Изучение общего устройства сельскохозяйственной техники	36	ПК 1.7 ОК 1. ОК 2. ОК 07. ОК.08 ОК 09.	Н 1.7.01 З 1.7.01

Тема 1.2. Правила эксплуатации специального оборудования	Содержание			Н 1.7.01
	Правила эксплуатации специального оборудования, инструментов при вводе сельскохозяйственной техники в эксплуатацию. Осмотр технического состояния узлов и агрегатов сельскохозяйственной техники. Эксплуатация сельскохозяйственной техники при обкатке.	4	ПК 1.7 ОК 1. ОК 2. ОК 07. ОК.08 ОК 09.	Н 1.7.02 З 1.7.01
Тема 1.3. Регулирование, комплексного апробирования сельскохозяйственной техники	Содержание			
	Порядок выполнения работ по монтажу и сборке новой сельскохозяйственной техники.	4	ПК 1.1 ПК 1.6 ОК 1. ОК 2. ОК 07. ОК.08 ОК 09.	Н 1.1.03 Н 1.1.04 Н 1.1.09 Н 1.1.10 Н 1.1.11 Н 1.6.01 У 1.1.02 У 1.1.03 У 1.1.04 У 1.1.05 У 1.1.06 У 1.1.07 У 1.1.08 У 1.1.09 У 1.1.10 У 1.6.01 З 1.1.03 З 1.1.04 З 1.1.12
Тема 1.4. Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации сельскохозяйственной	Содержание		ПК 1.2 ПК 1.5	Н 1.2.01 Н 1.2.02
	Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации сельскохозяйственных машин .	4	ПК 1.6 ОК 1. ОК 2. ОК 07. ОК.08 ОК 09.	Н 1.5.01 Н 1.6.01 У 1.2.02 У 1.6.01 З 1.2.01 З 1.5.01

техники				З 1.5.03 З 1.6.01
Тема 1.6. Состав технической документации, поставляемой с сельскохозяйственной техникой, и требования к документации	Содержание	2	ПК 1.10 ОК 1. ОК 2. ОК 07. ОК.08 ОК 09.	Н 1.10.01 Н 1.10.07 У 1.10.01 З 1.10.01
	Состав технической документации, поставляемой с сельскохозяйственной техникой, и требования к документации. Акт на постановку техники на учет. Акт на списание сельскохозяйственной техники и оборудования.			
Тема 1.7. Нормативно-техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники	Содержание	2	ПК 1.10 ОК 1. ОК 2. ОК 07. ОК.08 ОК 09.	Н 1.10.01 Н 1.10.07 У 1.10.01 З 1.10.01
	Нормативно-техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники. Составление графика по техническому обслуживанию тракторов и автомобилей. Составление графика по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники и оборудования.			
Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа при изучении раздела 1 Изучение назначения и общего устройства сельскохозяйственных машин по литературным источникам		6		
Раздел 2. Техническое обслуживание сельскохозяйственной техники				
Тема 2. 1. Характеристики, конструктивные особенности, назначение	Содержание	10		
	1. Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники Нормативно-техническая документация по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники Единая система конструкторской документации		ПК 1.2 ОК 1. ОК 2. ОК 07. ОК.08	Н 1.2.02 Н 1.2.05 Н 1.2.06 Н 1.2.07 Н 1.2.09

	Практические занятия и лабораторные работы Изучение конструктивных особенностей, назначений, режимы работ сельскохозяйственной техники.	6	ОК 09. ПК 1.2 ОК 1. ОК 2. ОК 07. ОК.08 ОК 09.	У 1.2.01 У 1.2.02 У 1.2.08 У 1.2.13 З 1.2.01 З 1.2.02 З 1.2.08 З 1.2.09 З 1.2.10
				З 1.2.10 З 1.2.11
Тема 2.2. Виды технического обслуживания.	Содержание			
	1.Виды технического обслуживания сельскохозяйственных машин и оборудования Порядок проведения технического обслуживания при эксплуатационной обкатке (подготовке, проведении и окончании) сельскохозяйственной техники Порядок проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники при ее эксплуатации Порядок проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники при ее хранении	6	ПК 1.2 ОК 1. ОК 2. ОК 07. ОК.08 ОК 09.	Н 1.2.02 Н 1.2.05 Н 1.2.06 Н 1.2.07 Н 1.2.09 У 1.2.01 У 1.2.02 У 1.2.08 У 1.2.13 З 1.2.01 З 1.2.02 З 1.2.08 З 1.2.09 З 1.2.10 З 1.2.10 З 1.2.11
Тема 2.3Порядок	Содержание		ПК 1.2	Н 1.2.02

проведения технического обслуживания	1. Порядок проведения сезонного технического обслуживания сельскохозяйственной техники Порядок проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники перед началом сезона работы (для машин сезонного использования) Порядок проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники в особых условиях эксплуатации Порядок проведения ежесменного технического обслуживания сельскохозяйственной техники	10	ОК 1. ОК 2. ОК 07. ОК.08 ОК 09.	Н 11.2.05 Н 1.2.06 Н 1.2.07 Н 1.2.09 У 1.2.01 У 1.2.02 У 1.2.08
	Практические занятия и лабораторные работы Порядок выполнения технического обслуживания сельскохозяйственной техники ЕТО, СТО, ТО-2	8	ПК 1.2 ОК 1. ОК 2. ОК 07. ОК.08 ОК 09.	У 1.2.13 З 1.2.01 З 1.2.02 З 1.2.08 З 1.2.09 З 1.2.10 З 1.2.10 З 1.2.11
Тема 2.4 Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочные материалов	Содержание			Н 1.2.03 Н 1.2.04
	1. Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочные материалов и специальных жидкостей при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники. Классификация топлива для автомобильных двигателей с принудительным зажиганием. Классификация топлива для дизельных двигателей. Классификация моторных масел. Классификация трансмиссионных масел.	4	ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 1.5 ОК 1. ОК 2. ОК 07. ОК.08 ОК 09.	Н 1.2.05 Н 1.4.01 Н 1.5.01 У 1.2.01 У 1.2.03 У 1.4.01 У 1.5.02 З 1.2.06 З 1.2.12 З 1.4.04 З 1.5.01
Тема 2.5 Виды и	Содержание	4		Н 1.2.02

методы диагностирования деталей и узлов	1.Виды и методы диагностирования технического состояния сельскохозяйственной техники и оборудование. Диагностирования электронных систем управления тракторов и автомобилей, сельскохозяйственной техники. Поиск неисправностей и методы их устранения.		ПК 1.2 ОК 1. ОК 2. ОК 07. ОК.08 ОК.09	Н 1.2.09 У 1.2.02 У 1.2.13 З 1.2.1 З1.2.13 З 1.2.14
	Практические занятия Диагностирования цилиндропоршневой группы, КШМ и отдельных деталей и узлов двигателя. Диагностирования сельскохозяйственной техники и оборудования.	6	ПК 1.2 ОК 1. ОК 2. ОК 07. ОК.08 ОК 09.	
Тема 2. 6. Основные виды неисправностей сельскохозяйственной техники, их признаки, способы устранения	Содержание	2	ПК 1.2 ПК 1.4	Н 1.2.09 У 1.2.13 З 1.2.13 З 1..2.4
	Основные виды неисправностей сельскохозяйственной техники, их признаки, способы устранения. Деформация, затупление и неправильная установка рабочих органов, разрегулирование составных частей, ослабление креплений, износ и поломка деталей, отказы в работе гидравлических систем.		ПК 1.5 ПК 1.6 ПК 1.7 ОК 1. ОК 2. ОК 07. ОК.08 ОК 09.	
	Практические занятия и лабораторные работы Определять по итогам диагностирования перечень регулировочных и ремонтных работ, обеспечивающих исправное и работоспособное состояние сельскохозяйственной техники	6	ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 1.6 ПК 1.7 ОК 1. ОК 2. ОК 07. ОК.08 ОК 09	Н 1.2.09 У 1.2.13 З 1.2.13 З 1..2.4

Тема 2. 7. Перечень и порядок выполнения регулировочных, крепежных, смазочных, монтажно-демонтажных работ, обеспечивающих исправное и работоспособное состояние техники	Содержание	2	ПК 1.2 ПК 1.3	Н 1.2.01 Н 1.3.04
	Перечень и порядок выполнения регулировочных, крепежных, смазочных, монтажно-демонтажных работ, обеспечивающих исправное и работоспособное состояние техники. Порядок проведения регулировочных работ сельскохозяйственной техники и оборудования, выполнение смазочных работ трущихся деталей и поверхностей сельскохозяйственной техники и оборудования. Порядок проведения регулировочных работ тракторов и автомобилей, выполнение смазочных работ трущихся деталей и поверхностей тракторов и автомобилей.		ОК 1. ОК 2. ОК 07. ОК.08 ОК 09.	У 1.2.01 У 1.3.03 У 1.3.04 З 1.2.01 З 1.2.06 З 1.3.03
Тема 2. 8. Специальное оборудование, инструменты, используемые при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники, и правила их эксплуатации	Содержание	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3	Н 1.2.01 У 1.1.02 У 1.1.03
	Специальное оборудование, инструменты, используемые при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники, и правила их эксплуатации. Подбор правильного инструмента для проведения технического обслуживания тракторов и автомобилей. Подбор правильного инструмента для проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники и оборудования. Применения специального оборудования для проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники, тракторов и автомобилей и вспомогательного оборудования		ОК 1. ОК 2. ОК 07. ОК.08 ОК 09.	У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.3.02 З 1.2.01
	Практические занятия и лабораторные работы Пользоваться специальным оборудованием при определении технического состояния сельскохозяйственной техники в соответствии с инструкциями по его эксплуатации	8	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 1. ОК 2. ОК 07. ОК.08 ОК 09.	Н 1.2.01 У 1.1.02 У 1.1.03 У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.3.02 З 1.2.01
Тема 2. 9. Порядок оформления документов по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники	Порядок оформления документов по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники. Исходные данные для составления плана-графика технического обслуживания и ремонта машин. Методика и порядок составления годового плана-графика загрузки мастерских и пунктов технического обслуживания по объектам и затратам. Расчет оборудования и рабочих участков, площади рабочих мест. Определение штата мастерской и планирование рабочих мест. Компонировка отделений, участков и цехов. Задачи, формы организации и виды контроля. Основная документация технического контроля. Виды и причины брака.	2	ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 1.6 ПК 1.10 ОК 1. ОК 2. ОК 07.	Н 1.1.0.01 Н 1.10.02 Н 1.6.01 У 1.10.01 У 1.10.02 У 1.6.01 З 1.10.01

			ОК.08 ОК 09.	З 1.10.02 З 1.6.01
Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа при изучении раздела N2				
Изучить основные виды неисправностей сельскохозяйственной техники, их признаки, способы устранения		4		
Контроль выполнения ежесменного технического обслуживания сельскохозяйственной техники Оформление документов о проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники				
Раздел 3. Комплектование сельскохозяйственной техники				
Тема 3.1 Организация механизированных работ.	Содержание Технические характеристики сельскохозяйственной техники и оборудования. Конструктивные особенности сельскохозяйственной техники и оборудования. Назначение сельскохозяйственной техники и оборудования. Режимы работы сельскохозяйственной техники.	2	ПК 1.6 ПК 1.7 ОК 1. ОК 2. ОК 07. ОК.08 ОК 09.	Н 1.6.01 У 1.6.01 З 1.1.02 З 1.2.01
Тема 3.2 Энергетические средства и типы машинно-тракторных агрегатов. Эксплуатационные показатели МТА	Содержание Комплексная механизация и система машин. Характеристика производственных процессов. Операционная технология выполнения механизированных работ. Качество выполнения механизированных работ. Энергетические средства и типы машинно-тракторных агрегатов. Эксплуатационные показатели МТА.	6	ПК 1.6 ПК 1.7 ОК 1. ОК 2. ОК 07. ОК.08 ОК 09.	Н 1.6.01 У 1.6.01 З 1.1.02 З 1.2.01
Тема 3.3 Комплектование машинно-тракторных агрегатов.	Содержание Агрегатирование прицепных, полунавесных и навесных машин. Способы расчета ресурсосберегающих тяговых агрегатов.	2	ПК 1.6 ПК 1.7 ОК 1. ОК 2. ОК 07. ОК.08 ОК 09.	Н 1.6.01 У 1.6.01 З 1.1.02 З 1.2.01
	Практические занятия Расчёт машинотракторного агрегата. Составление агрегатов с навесными машинами и орудиями. Составление агрегатов с прицепными машинами и орудиями. Составление	12		

	агрегатов с тягово-приводными машинами и орудиями.			
Тема 3.4 Способы движения агрегатов.	Содержание	2	ПК 1.6 ПК 1.7	Н 1.6.01 У 1.6.01
	Кинематические характеристики МТА. Элементы движения агрегата. Рабочий и холостой ход. Подготовка поля к выполнению технологической операции. Виды поворотов, их радиус и длина. Способы движения агрегата. Операционная технология выполнения механизированных работ. Движение по технологической колее, маркеры и следоуказатели.		ОК 1. ОК 2. ОК 07.	З 1.1.02 З 1.2.01
Тема 3.5 Технология основной обработки почвы	Содержание	4	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.6 ПК 1.7 ПК 1.9	Н 1.1.01 Н 1.1.02 Н 1.1.09 Н 1.1.10 Н 1.1.11 Н 1.2.06
	Технология вспашки. Снегозадержание. Контроль и оценка качества вспашки. Технология безотвальной обработки почвы. Обработка почвы плоскорезом. Технология фрезерования			
	Практические занятия Подготовка к работе пахотного агрегата. Подготовка поля. Настройка и регулировка рабочих органов плуга. Технология выполнения пахоты. Контроль и оценка качества выполнения работ.	6	ОК 1. ОК 2. ОК 07. ОК.08 ОК 09.	Н 1.3.01 Н 1.4.01 Н 1.5.01 У 1.1.02 У 1.1.03 У 1.1.06 У 1.2.01 У 1.2.02 У 1.2.06 У 1.2.12 У 1.2.13 У 1.3.01 У 1.3.02 У 1.3.03 У 1.3.02 У 1.4.01 У 1.4.03 У 1.5.02 У 1.6.01 У 1.10.01 З 1.1.03 З 1.2.01 З 1.2.11
Тема 3.6 Технология	Содержание	4	ПК 1.1 ПК 1.2	Н 1.1.01 Н 1.1.02

предпосевной обработки почвы.	Технология культивации и боронования. Технология дискования и лущения Технология обработки почвы комбинированными агрегатами		ПК 1.3 ПК 1.6 ПК 1.7 ПК 1.9 ОК 1. ОК 2. ОК 07. ОК.08 ОК 09.	Н 1.1.09 Н 1.1.10 Н 1.1.11 Н 1.2.06 Н 1.3.01 Н 1.4.01 Н 1.5.01 У 1.1.02 У 1.1.03
	Практические занятия и лабораторные работы Подготовка к работе почвообрабатывающих машин и орудий. Комплектование сцепки борон для закрытия влаги. Подготовка поля и агрегата к работе. Технология выполнения боронования. Контроль и оценка качества выполнения работ. ТБ	6		У 1.1.06 У 1.2.01 У 1.2.02 У 1.2.06 У 1.2.12 У 1.2.13 У 1.3.01 У 1.3.02 У 1.3.03 У 1.3.02 У 1.4.01 У 1.4.03 У 1.5.02 У 1.6.01 У 1.10.01 З 1.1.03 З 1.2.01 З 1.2.11
Тема 3.7 Технология внесения удобрений.	Содержание	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.6 ПК 1.7 ПК 1.9 ОК 1. ОК 2. ОК 07. ОК.08	Н 1.1.01 Н 1.1.02 Н 1.1.09 Н 1.1.10 Н 1.1.11 Н 1.2.06 Н 1.3.01 Н 1.4.01 Н 1.5.01 У 1.1.02
	Технология внесения удобрений. Техника безопасности при выполнении работ. Составление технологических схем транспортировки и внесения удобрений. Комплектование агрегатов.			

Тема 3.8 Химическая защита растений	Содержание	2	ПК 1.1	Н 1.1.01
	Химическая защита растений. Техника безопасности. Подготовка агрегатов и технологический процесс применения химических средств.		ПК 1.2	Н 1.1.02
			ПК 1.3	Н 1.1.09
			ПК 1.6	Н 1.1.10
			ПК 1.7	Н 1.1.11
			ПК 1.9	Н 1.2.06
			ОК 1.	Н 1.3.01
			ОК 2.	Н 1.4.01
			ОК 07.	Н 1.5.01
			ОК.08	У 1.1.02
			ОК 09.	У 1.1.03
				У 1.1.06
				У 1.2.01
				У 1.2.02
				У 1.2.06
				У 1.2.12
				У 1.2.13
				У 1.3.01
				У 1.3.02
				У 1.3.03
				У 1.3.02
				У 1.4.01
				У 1.4.03
				У 1.5.02
				У 1.6.01
				У 1.10.01
				3 1.1.03
				3 1.2.01
				3 1.2.11
Тема 3.9 Технология	Содержание		ПК 1.1	Н 1.1.01

посева зерновых и зернобобовых культур. Технология ухода.	Подготовка МТА и технология посева зерновых и зернобобовых культур. Расчет состава посевного агрегата. Технология ухода. Техника безопасности.	4	ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.6 ПК 1.7 ПК 1.9 ОК 1. ОК 2. ОК 07. ОК.08 ОК 09.	Н 1.1.02 Н 1.1.09 Н 1.1.10 Н 1.1.11 Н 1.2.06 Н 1.3.01 Н 1.4.01 Н 1.5.01 У 1.1.02 У 1.1.03 У 1.1.06 У 1.2.01 У 1.2.02 У 1.2.06 У 1.2.12 У 1.2.13 У 1.3.01 У 1.3.02 У 1.3.03 У 1.3.02 У 1.4.01 У 1.4.03 У 1.5.02
	Практические занятия Подготовка к работе агрегата для посева зерновых культур. Подготовка поля. Настройка и регулировка рабочих органов сеялки. Технология выполнения посева зерновых. Контроль и оценка качества выполнения работ. Техника безопасности	6		У 1.6.01 У 1.10.01 З 1.1.03 З 1.2.01 З 1.2.11
Тема 3.10 Технология уборки зерновых и зернобобовых культур.	Содержание	4	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.6 ПК 1.7 ПК 1.9 ОК 1.	Н 1.1.01 Н 1.1.02 Н 1.1.09 Н 1.1.10 Н 1.1.11 Н 1.2.06 Н 1.3.01
	Технология уборки зерновых и зернобобовых культур. Техника безопасности. Контроль и оценка качества выполнения работ.			

	Практические занятия Подготовка к работе агрегата для уборки зерновых культур. Подготовка поля. Настройка и регулировка рабочих органов комбайна. Технология выполнения уборки зерновых культур. Контроль и оценка качества выполнения работ. Техника безопасности	6	ОК 2. ОК 07. ОК.08 ОК 09.	Н 1.4.01 Н 1.5.01 У 1.1.02 У 1.1.03 У 1.1.06 У 1.2.01 У 1.2.02 У 1.2.06 У 1.2.12 У 1.2.13 У 1.3.01 У 1.3.02 У 1.3.03 У 1.3.02 У 1.4.01 У 1.4.03 У 1.5.02 У 1.6.01 У 1.10.01 З 1.1.03 З 1.2.01 З 1.2.11
Тема 3.11 Технология возделывания и уборки картофеля.	Содержание Технология посадки картофеля, Уход за посадками. Контроль и оценка качества выполнения работ. Техника безопасности. Технология уборки картофеля. Послеуборочная доработка. Хранение. Техника безопасности.	4	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.6 ПК 1.7 ПК 1.9 ОК 1. ОК 2. ОК 07. ОК.08 ОК 09.	Н 1.1.01 Н 1.1.02 Н 1.1.09 Н 1.1.10 Н 1.1.11 Н 1.2.06 Н 1.3.01 Н 1.4.01 Н 1.5.01 У 1.1.02 У 1.1.03 У 1.1.06 У 1.2.01 У 1.2.02 У 1.2.06 У 1.2.12 У 1.2.13

				У 1.3.01 У 1.3.02 У 1.3.03 У 1.3.02 У 1.4.01 У 1.4.03 У 1.5.02 У 1.6.01 У 1.10.01 З 1.1.03 З 1.2.01 З 1.2.11
Тема 3.12 Технология возделывания льна и овощных культур.	Содержание	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.6 ПК 1.7 ПК 1.9	Н 1.1.01 Н 1.1.02 Н 1.1.09 Н 1.1.10 Н 1.1.11 Н 1.2.06
	Технология возделывания льна. Технология возделывания овощных культур. Техника безопасности.			

	Практические занятия и лабораторные работы Комплектование МТА	6	ОК 1. ОК 2. ОК 07. ОК.08 ОК 09.	Н 1.3.01 Н 1.4.01 Н 1.5.01 У 1.1.02 У 1.1.03 У 1.1.06 У 1.2.01 У 1.2.02 У 1.2.06 У 1.2.12 У 1.2.13 У 1.3.01 У 1.3.02 У 1.3.03 У 1.3.02 У 1.4.01 У 1.4.03 У 1.5.02 У 1.6.01 У 1.10.01 З 1.1.03 З 1.2.01 З 1.2.11
Тема 3.13 Технология возделывания трав	Содержание	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.6 ПК 1.7 ПК 1.9 ОК 1. ОК 2. ОК 07. ОК.08 ОК 09.	Н 1.1.01 Н 1.1.02 Н 1.1.09 Н 1.1.10 Н 1.1.11 Н 1.2.06 Н 1.3.01 Н 1.4.01 Н 1.5.01 У 1.1.02 У 1.1.03 У 1.1.06 У 1.2.01 У 1.2.02 У 1.2.06
	Технология посева трав, Уход за посевами. Контроль и оценка качества выполнения работ. Техника безопасности.			

Тема 3.14 Подготовка к работе машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм и комплексов.	Содержание	4	ПК 1.1	Н 1.1.01
	Машины и оборудование для переработки и приготовления кормов. Зоотехнические требования, предъявляемые к переработке кормов. Технологические схемы приготовления кормов. Устройство и принцип действия машин и оборудования для переработки и приготовления кормов Машины используемые для раздачи кормов зарубежного производства. Изучение конструкции машин для переработки и приготовления кормов.		ПК 1.2	Н 1.1.02
	Практические занятия и лабораторные работы	6	ПК 1.4	Н 1.1.09
			ПК 1.6	Н 1.1.10
			ПК 1.7	Н 1.1.11
			ПК 1.9	Н 1.2.06
			ОК 1.	Н 1.3.01
			ОК 2.	Н 1.4.01
			ОК 07.	Н 1.5.01
			ОК.08	У 1.1.02
			ОК 09.	У 1.1.03
				У 1.1.06
				У 1.2.01
				У 1.2.02
				У 1.2.06
			У 1.2.12	
			У 1.2.13	
			У 1.3.01	
			У 1.3.02	
			У 1.3.03	
			У 1.3.02	
			У 1.4.01	
			У 1.4.03	
			У 1.5.02	

				У 1.6.01 У 1.10.01 З 1.1.03 З 1.2.01 З 1.2.11
Учебная практика Виды работ Выполнение слесарных и токарных операций при подготовке машин и оборудования Очистка, смазка и регулировка водопроводной сети животноводческих ферм Очистка, смазка и регулировка машин и механизмов для измельчения, дробления кормов Техническое обслуживание машин и оборудования для тепловой обработки кормов Техническое обслуживание доильных аппаратов, доильных установок Настройка, регулирование работы двигателей внутреннего сгорания тракторов и автомобилей Монтаж и регулировка работы трансмиссий тракторов и автомобилей, ходовой части тракторов и автомобилей Монтаж и регулировка работы механизма управления гусеничного трактора Монтаж и регулировка работы рулевого управления тракторов и автомобилей Монтаж и регулировка работы гидравлических систем тракторов и автомобилей Монтаж и регулировка работы тормозных систем тракторов и автомобилей Монтаж и регулировка работы системы электрического оборудования тракторов. Монтаж и регулировка рабочих органов почвообрабатывающих машин и орудий; посевных, посадочных машин и машин для внесения удобрений; машин для химической защиты растений и обработки семян; машин и оборудования для заготовки и транспортировки кормов; зерноуборочных машин; кукурузоуборочных машин; машин для послеуборочной обработки зерна; машин для уборки корнеплодов; машин и оборудования для механизации работ в садах и виноградниках; машин для мелиоративных работ и орошения Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов ремонта Подбор инструмента, оборудования, расходных материалов, необходимых для проведения ремонта сельскохозяйственной техники Использование инструментов, специального оборудования на всех этапах ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с инструкциями по их эксплуатации Подбор и использование горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей в соответствии с химмотологической картой сельскохозяйственной техники Проведение технического диагностирования, аппаратный и программный контроль с целью выявления неисправностей сельскохозяйственной техники Выполнение поиска составной части (нескольких составных частей), обуславливающих неисправность сельскохозяйственной техники		144		

Управление сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации Проведение ремонта сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды Пользоваться спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при проведении ремонта сельскохозяйственной техники			
Производственная практика Виды работ Подготовка инструментов, специального оборудования, расходных материалов для проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники Проведение технического обслуживания сельскохозяйственной техники при эксплуатационной обкатке в соответствии с требованиями эксплуатационной документации и планом-графиком технического обслуживания Проведение технического обслуживания сельскохозяйственной техники при эксплуатации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации и планом-графиком технического обслуживания Проведение технического обслуживания сельскохозяйственной техники при хранении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации и планом-графиком технического обслуживания Проведение сезонного технического обслуживания сельскохозяйственной техники (при переходе к эксплуатации в осенне-зимних условиях и при переходе к эксплуатации в весенне-летних условиях) в соответствии с требованиями эксплуатационной документации и планом-графиком технического обслуживания Проведение технического обслуживания перед началом сезона работы для машин сезонного использования в соответствии с требованиями эксплуатационной документации и планом-графиком технического обслуживания Проведение технического обслуживания сельскохозяйственной техники в особых условиях эксплуатации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации, спецификой условий и планом-графиком технического обслуживания Постановка сельскохозяйственной техники на ремонт Обнаружение неисправностей сельскохозяйственной техники Локализация обнаруженных неисправностей сельскохозяйственной техники Диагностирование неисправности сельскохозяйственной техники с целью ее идентификации и устранения причин появления Определение способа ремонта (способа устранения неисправности) сельскохозяйственной техники в соответствии с ее техническим состоянием Определение ресурсов, необходимых для проведения ремонта сельскохозяйственной техники, с учетом выявленных неисправностей Выполнение восстановления работоспособности или замены детали (узла) сельскохозяйственной техники в соответствии с технологической картой	144		

Всего	546		
в том числе:			
Консультации	4		
Экзамен	6		
Демонстрационный экзамен	18		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Кабинет «Кабинет «Зоотехнии»

Кабинет «Кабинет «Агрономии»

Кабинет «Кабинет «Экологических основ природопользования»

Кабинет «Кабинет «Безопасности жизнедеятельности и охраны труда», в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

Лаборатории:

Лаборатория ремонта и обслуживания двигателей и узлов тракторов (16 рабочих мест)

Лаборатория ремонта и обслуживания сельскохозяйственных машин (7 рабочих мест)

Лаборатория обслуживания электрооборудования тракторов и автомобилей (14 рабочих мест), оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

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

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и (или) в организациях агропромышленного комплекса и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов профессионального мастерства и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации по компетенции с видами деятельности осваиваемыми обучающимися .

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

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

Информационное обеспечение реализации программы

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

Основные печатные издания

Основные источники

1. Гуляев, В. П. Сельскохозяйственные машины / В. П. Гуляев, Т. Ф. Гаврильева. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 140 с. — ISBN 978-5-507-45782-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/284012> (дата обращения: 30.08.2023)
2. Жирков, Е. А. Комплектование машинно-тракторного агрегата для выполнения сельскохозяйственных работ : учебное пособие / Е. А. Жирков. — Рязань : РГАТУ, 2019. — 102 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/144272> (дата обращения: 30.08.2023)
3. 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> (дата обращения: 30.08.2023)
4. Калабушев, А. Н. Эксплуатационная практика (учебная): практикум : учебное пособие / А. Н. Калабушев, П. Н. Хорев, А. В. Яшин. — Пенза : ПГАУ, 2021 — Часть 1 : Регулировки и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин — 2021. — 85 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/270947> (дата обращения: 30.08.2023)
5. Карташевич, А. Н. Устройство тракторов : учебник / А. Н. Карташевич ; под редакцией Карташевича А.Н.. — 2-е изд., стер. — Минск : РИПО, 2020. — 463 с. — ISBN 978-985-7234-45-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/154175> (дата обращения: 30.08.2023)
6. Тараторкин В.М. Комплектование машинно-тракторного агрегата для выполнения сельскохозяйственных работ: учебник / В.М.Тараторкин, М.В. Кузьмин, А.С. Сметнев. — 2-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2019. — 288 с.

Дополнительные источники:

1. Гусаков Ф. А., Стальмакова Н. В. Организация и технология механизированных работ в растениеводстве: учебник / Гусаков Ф. А., Стальмакова Н. В. — 6-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2015. — 288 с.
2. Савич, Е. Л. Техническая эксплуатация автомобилей. В 3 ч. Ч. 1. Теоретические основы технической эксплуатации [Электронный ресурс] / Е.Л. Савич, А.С. Сай. — Минск : Новое знание, 2015. — 427 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=64761.
3. Савич, Е. Л. Техническая эксплуатация автомобилей. В 3 ч. Ч. 2. Методы и средства диагностики и технического обслуживания автомобилей [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Е. Л. Савич. — Минск: Новое знание, 2015. — 364 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=64762.

Интернет – ресурсы:

1. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс]. — Санкт-Петербург, 2010-2023. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>; (дата обращения: 30.08.2023). — Доступ по логину и паролю.
2. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» [Электронный ресурс]. — Москва, 2001-2016. — Режим доступа: <http://biblioclub.ru/>; (дата обращения: 04.08.2016). — Доступ по логину и паролю.
3. Издательский центр «Академия» [Электронный ресурс]: сайт. — Москва, 2016. — Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/>; (дата обращения: 04.08.2016). — Доступ по логину и паролю.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1. Выполнять приемку, монтаж, сборку и обкатку новой сельскохозяйственной техники, оформлять соответствующие документы.	Выполнение работ по приемке, монтажу, сборке и обкатке новой техники, оформление соответствующей документации с соблюдением правил безопасности труда и санитарными нормами	Текущий контроль в форме: тестирования, защиты практических занятий. Зачеты по учебной и производственной практике. Комплексный экзамен по модулю.
ПК 1.2. Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники при эксплуатации, хранении и в особых условиях эксплуатации, в том числе сезонное техническое обслуживание.	Выполнение работ по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники при эксплуатации, хранении и в особых условиях эксплуатации, в том числе сезонное техническое обслуживание с соблюдением правил безопасности труда и санитарными нормами	Текущий контроль в форме: тестирования, защиты практических занятий. Зачеты по учебной и производственной практике. Комплексный экзамен по модулю.
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	Выполнение работ по настройке и регулировке почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами с соблюдением правил безопасности труда и санитарными нормами	Текущий контроль в форме: тестирования, защиты практических занятий. Зачеты по учебной и производственной практике. Комплексный экзамен по модулю.
ПК 1.4. Выполнять настройку и регулировку машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.	Выполнение работ по настройке и регулировке машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик с соблюдением правил безопасности труда и санитарными нормами	Текущий контроль в форме: тестирования, защиты практических занятий. Зачеты по учебной и производственной практике. Комплексный экзамен по модулю.

ПК 1.5. Выполнять настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей.	Выполнение работ по настройке и регулировке рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей с соблюдением правил безопасности труда и санитарными нормами	Текущий контроль в форме: тестирования, защиты практических занятий. Зачеты по учебной и производственной практике. Комплексный экзамен по модулю.
ПК 1.6. Выполнять оперативное планирование работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники.	Выполнение работ по оперативному планированию работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники	Текущий контроль в форме: тестирования, защиты практических занятий. Зачеты по учебной и производственной практике. Комплексный экзамен по модулю.
ПК 1.7. Осуществлять подбор сельскохозяйственной техники и оборудования для выполнения технологических операций, обосновывать режимы работы, способы движения сельскохозяйственных машин по полю.	Выполнение работ по подбору сельскохозяйственной техники и оборудования для выполнения технологических операций, обоснование режимов работы, способы движения сельскохозяйственных машин по полю	Текущий контроль в форме: тестирования, защиты практических занятий. Зачеты по учебной и производственной практике. Комплексный экзамен по модулю.
ПК 1.8. Осуществлять выдачу заданий по агрегатированию трактора и сельскохозяйственных машин, настройке агрегатов и самоходных машин.	Выполнение работ по выдаче заданий по агрегатированию трактора и сельскохозяйственных машин, настройке агрегатов и самоходных машин.	Текущий контроль в форме: тестирования, защиты практических занятий. Зачеты по учебной и производственной практике. Комплексный экзамен по модулю.
ПК 1.9. Осуществлять контроль выполнения ежесменного технического обслуживания сельскохозяйственной техники, правильности агрегатирования и настройки машинно-тракторных агрегатов и самоходных машин,	Осуществление контроля выполнения ежесменного технического обслуживания сельскохозяйственной техники, правильности агрегатирования и настройки машинно-тракторных агрегатов и самоходных машин, оборудования на заданные	Текущий контроль в форме: тестирования, защиты практических занятий. Зачеты по учебной и производственной практике.

оборудования на заданные параметры работы, а также оперативный контроль качества выполнения механизированных операций.	параметры работы, а также оперативный контроль качества выполнения механизированных операций.	Комплексный экзамен по модулю.
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	Выполнение работ по оформлению первичной документации	Текущий контроль в форме: тестирования, защиты практических занятий. Зачеты по учебной и производственной практике. Комплексный экзамен по модулю.
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	- демонстрация интереса к будущей профессии	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения выполнения учебно-производственных работ
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	– выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области технологии производства; - оценка эффективности и качества выполнения	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе выполнения учебно-производственных работ
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	соблюдать нормы экологической безопасности;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- умение пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося

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

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ВПК 1.1. Использовать геоинформационные системы в АПК	проводить пространственно- временной анализ данных, оцифровку исходных картографических материалов, использовать необходимое программное обеспечение, соблюдать ведение разрешительной и отчетной документации, применять актуальные руководства по техническому обслуживанию, разрабатывать программы мониторинга плодородия почв, при интенсификации сельскохозяйственного производства, самостоятельно приобретать новые знания о системах глобального позиционирования и дифференциальной коррекции сигналов, о геоинформационных системах и ГИС-технологиях, применяемых в сельском хозяйстве.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ наблюдение за выполнением всех действий по выполнению работ в соответствии с инструкциями и требованиями к
ВПК 1.2. Роботизировать и	применять системы картирования и	

автоматизировать процессы в земледелии	мониторинга урожайности, автоматизированных систем управлять движением тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин, обеспечивать эффективное использование современной сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции, осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов при эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования.	охране труда Текущий контроль в форме: -защиты лабораторных и практических работ; -контрольных работ по темам МДК; -тестирование; -зачет по учебной практике
ВПК 1.3. Владеть системами точного земледелия	создавать электронные карты, обеспечивать работу спутниковой навигации, датчиков (сенсоров), бортового компьютера.	
ВПК 1.4. Использовать цифровые технологии при вводе в оборот постагrogenных земель	проводить культуртехнических работ с применением точных приборов	
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	- демонстрация интереса к будущей профессии	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения выполнения учебно-производственных работ
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	– выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области технологии производства; - оценка эффективности и качества выполнения	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе выполнения учебно-производственных работ
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	- решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области технологии производства	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе выполнения учебно-производственных работ
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	- письменные и устные ответы	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе выполнения учебно-производственных работ
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	- Выполнение работ в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Выполнение работ в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Выполнение работ в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося

