

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



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.01 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО РЕМОНТУ И НАЛАДКЕ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ
по профессии
35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства**

2023 г.

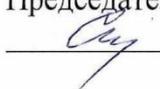
Рассмотрено и одобрено на заседании

методической комиссии

Тех. дисциплин от

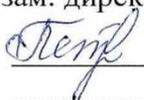
«31» августа 2023

Председатель МК

 Н.В. Склюева

Утверждаю:

зам. директора по УМР

 Л.И. Петрова

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 «Выполнение работ по ремонту и наладке сельскохозяйственных машин и оборудования» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - ФГОС СПО) по профессии 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства (приказ Министерства образования и науки РФ от 24 мая 2022 г. № 355)

Организация - разработчик: ГБПОУ «Кунгурский колледж агротехнологий и управления».

Составители:

Мейлер А.П.- преподаватель, Шишкин А.А. - преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО 4
МОДУЛЯ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....15
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01

Выполнение работ по ремонту и наладке сельскохозяйственных машин и оборудования

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности ПМ.01 Выполнение работ по ремонту и наладке сельскохозяйственных машин и оборудования, и соответствующие ему общие компетенции, и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

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

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД1	Выполнение работ по ремонту и наладке сельскохозяйственных машин и оборудования (по выбору)
ПК 1.1	Выполнять работы по разборке (сборке), монтажу (демонтажу) сельскохозяйственных машин и оборудования.
ПК 1.2.	Производить ремонт узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования.
ПК 1.3	Производить восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования.
ПК 1.4	Выполнять стендовую обкатку, испытание, регулирование отремонтированных сельскохозяйственных машин и оборудования.

ПК 1.5	Выполнять наладку сельскохозяйственных машин и оборудования.
ПК 1.6	Проводить ремонт, наладку и регулировку отдельных узлов и деталей тракторов.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен

Владеть навыками	<ul style="list-style-type: none"> - управления тракторами и самоходными сельскохозяйственными машинами; - выполнения механизированных работ в сельском хозяйстве; - технического обслуживания сельскохозяйственных машин и оборудования;
Уметь	<p>У01-комплектовать машинно-тракторные агрегаты для проведения агротехнических работ в сельском хозяйстве;</p> <p>У02-выполнять агротехнические и агрохимические работы машинно-тракторными агрегатами на базе тракторов основных марок, зерновыми и специальными комбайнами;</p> <p>У03-выполнять технологические операции по регулировке машин и механизмов;</p> <p>У04-перевозить грузы на тракторных прицепах, контролировать погрузку, размещение и закрепление на них перевозимого груза;</p> <p>У05-выполнять работы средней сложности по периодическому техническому обслуживанию тракторов и агрегируемых с ними сельскохозяйственных машин с применением современных средств технического обслуживания;</p> <p>У06-выявлять несложные неисправности сельскохозяйственных машин и оборудования и самостоятельно выполнять слесарные работы по их устранению;</p> <p>У07-под руководством специалиста более высокой квалификации выполнять работы по подготовке, установке на хранение и снятию с хранения сельскохозяйственной техники;</p> <p>У08-оформлять первичную документацию;</p> <p>У09-выполнять механизированные работы в соответствии с поддержанием технического состояния средств механизации.</p>
Знать	<p>301-устройство, принцип действия и технические характеристики основных марок тракторов и сельскохозяйственных машин;</p> <p>302-мощность обслуживаемого двигателя и предельную нагрузку прицепных приспособлений;</p> <p>303-правила комплектования машинно-тракторных агрегатов в растениеводстве и животноводстве;</p> <p>304-правила работы с прицепными приспособлениями и устройствами;</p> <p>305-методы и приемы выполнения агротехнических и агрохимических работ;</p> <p>306-пути и средства повышения плодородия почв;</p> <p>307-средства и виды технического обслуживания тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования;</p> <p>308-способы выявления и устранения дефектов в работе тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования;</p> <p>309-правила погрузки, укладки, строповки и разгрузки различных грузов в тракторном прицепе;</p> <p>310-содержание и правила оформления первичной документации.</p> <p>311-знать правила выполнения механизированных работы в соответствии с поддержанием технического состояния средств механизации.</p>

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов: 392,

в том числе в форме практической подготовки: 244 ч.

Из них на освоение МДК: 200 ч,

в том числе самостоятельная работа: 8 ч;

практики: 180 ч,

в том числе учебная - 72 часа;

производственная - 108

Промежуточная аттестация – 12 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Всего	Обучение по МДК				Практики	
					В том числе				Учебная	Производственная
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 1.6 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09	МДК 01.01 Устройство и техническое обслуживание тракторов	100	28		28	-	4	4	72	108
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 1.6 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09	МДК 01.02 Устройство и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин	100	36		36	-	4	4	-	-
	УП 01.01 Учебная практика	72								
	ПП 01.01 Производственная практика	108								
	Промежуточная аттестация	12								
	Всего:	392	64		64	-	8	8	72	108

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Раздел 1. МДК 01.01 Устройство и техническое обслуживание тракторов.		100/28	Код ПК, ОК
Тема 1. Классификация, общее устройство тракторов.	Содержание учебного материала.	2	
	1. Основные этапы и направления развития отечественного тракторостроения. Отличительные особенности тракторов. Общее устройство тракторов. Классификация и типаж тракторов.	2	ПК 1.1 ПК 1.6 ОК 01 ОК 09
Тема 2. Управление трактором.	Содержание учебного материала.	2	
	1. Органы и приборы управления трактором. Техника управления трактором. Наблюдение за состоянием трактора во время работы. Меры предосторожности при работе на тракторах. Виды и периодичность технических обслуживаний тракторов	2	ПК 1.1 ПК 1.6 ОК 01 ОК 09
Тема 3. Двигатели. Основы работы и общее устройство двигателя внутреннего сгорания	Содержание учебного материала.	2	
	1. Основные понятия и определения. Рабочий процесс дизельных и карбюраторных двигателей. Параметры рабочего цикла двигателей внутреннего сгорания. Мощность, экономичность двигателей внутреннего сгорания.	2	ПК 1.1 ПК 1.6 ОК 01 ОК 09
	Практические занятия	2	
	1. Изучение параметров рабочего цикла ДВС.	2	ПК 1.1 ПК 1.6 ОК 01 ОК 09
Тема 4. Кривошипно – шатунный механизм .	Содержание учебного материала.	2	
	1. Остов, поршневая группа, кривошипно – шатунная группа. Уравновешивание двигателей. Техническое обслуживание, основные неисправности кривошипно – шатунного механизма.	2	ПК 1.1 ПК 1.6 ОК 01 ОК 09
	Практические занятия	4	
	1. Кривошипно-шатунный механизм двигателя Д-240, А-41, СМД-62.	2	ПК 1.1 ПК 1.6 ОК 01 ОК 09
	2. Кривошипно-шатунный механизм двигателя Д-240, А-41, СМД-62.	2	ПК 1.1 ПК 1.6 ОК 01 ОК 09
Тема 5.	Содержание учебного материала.	2	

Механизм газораспределения.	1.	Устройство и работа газораспределительного механизма. Декомпрессионный механизм. Техническое обслуживание, основные неисправности газораспределительного и декомпрессионного механизмов и способы их устранения.	2	ПК 1.1 ПК 1.6 ОК 01 ОК 09
	Практические занятия		2	
	1.	Газораспределительный механизм двигателя Д-240, А-41, СМД-62. Декомпрессионный механизм трактора ДТ-75М.	2	ПК 1.1 ПК 1.6 ОК 01 ОК 09
Тема 6. Система охлаждения двигателя.	Содержание учебного материала.		2	
	1.	Системы охлаждения тракторных двигателей. Воздушная, жидкостная и термосифонная системы охлаждения. Техническое обслуживание, возможные неисправности системы охлаждения, способы их определения и устранения.	2	ПК 1.1 ПК 1.6 ОК 01 ОК 09
	Практические занятия		2	
	1.	Система охлаждения тракторов ДТ-75М и МТЗ-80/82.1., Т-150К.	2	ПК 1.1 ПК 1.6 ОК 01 ОК 09
Тема 7. Смазочная система двигателей.	Содержание учебного материала.		2	
	1.	Моторные масла, применяемые для сельскохозяйственных тракторов. Система смазки двигателя Д-240. Система смазки двигателя А-41. СМД-62. Техническое обслуживание, основные неисправности системы смазки и способы их устранения.	2	ПК 1.1 ПК 1.6 ОК 01 ОК 09
	Практические занятия		2	
	1.	Система смазки тракторов ДТ-75М и МТЗ-80/82.1., Т-150К.	2	ПК 1.1 ПК 1.6 ОК 01 ОК 09
Тема 8. Система питания двигателя.	Содержание учебного материала.		8	
	1.	Принципиальные схемы системы питания тракторных двигателей. Физико – химическая характеристика топлива и смесеобразование в дизельных и карбюраторных двигателях.	2	ПК 1.1 ПК 1.6 ОК 01 ОК 09
	2.	Воздухоочиститель. Турбокомпрессор. Топливные баки, топливные фильтры, топливопроводы. Топливоподкачивающие насосы, форсунки, применяемые в дизельных двигателях.	2	ПК 1.1 ПК 1.6 ОК 01 ОК 09
	3.	Топливные насосы рядного типа, применяемые на тракторах. Топливные насосы распределительного типа, применяемые на тракторах.	2	ПК 1.1 ПК 1.6 ОК 01 ОК 09
	4.	Однорежимные регуляторы топливных насосов рядного типа двигателей ПД-10У двигателя Д-240 и А-41. Всережимный регулятор топливного насоса	2	ПК 1.1 ПК 1.6

	распределительного типа двигателя Д-21, Д-144, СМД-62. Техническое обслуживание. Возможные неисправности системы питания, способы их определения и устранения.		ОК 01 ОК 09
	Практические занятия	4	
	1. Топливные насосы рядного типа, применяемые на тракторах. Топливные насосы распределительного типа, применяемые на тракторах.	2	ПК 1.1 ПК 1.6 ОК 01 ОК 09
	2. Однорежимные регуляторы топливных насосов рядного типа двигателей ПД-10У двигателя Д-240 и А-41	2	ПК 1.1 ПК 1.6 ОК 01 ОК 09
Тема 9. Система пуска вспомогательного и основного двигателя .	Содержание учебного материала.	4	
	1. Способы пуска дизельных двигателей. Рабочий цикл пускового двигателя. Пусковой двигатель. Система питания пускового двигателя. Трансмиссия пускового двигателя.	2	ПК 1.1 ПК 1.6 ОК 01 ОК 09
	2. Устройства и средства, облегчающие пуск дизельных двигателей в различных климатических условиях Техническое обслуживание системы пуска. Возможные неисправности пусковых двигателей и их трансмиссий. Способы их устранения.	2	ПК 1.1 ПК 1.6 ОК 01 ОК 09
	Практические занятия	2	
	1. Пусковой двигатель тракторов ДТ-75М и МТЗ-80.1. Редуктор пускового двигателя.	2	ПК 1.1 ПК 1.6 ОК 01 ОК 09
Тема 10. Трансмиссия колёсных и гусеничных тракторов. Сцепление. Главное сцепление.	Содержание учебного материала.	2	
	1. Виды и общее устройство трансмиссий колесных и гусеничных тракторов. Масла, применяемые в трансмиссиях современных тракторов. Сцепление. Механический, гидравлический и пневматический усилители привода сцепления, применяемые на тракторах МТЗ, ДТ-75М, Т-150К. Техническое обслуживание и регулировки сцепления. Возможные неисправности сцеплений и способы их устранения.	2	ПК 1.1 ПК 1.6 ОК 01 ОК 09
Тема 11. Коробка перемены передач. Раздаточная коробка. Увеличитель крутящего момента.	Содержание учебного материала.	6	
	1. Назначение, принципиальные схемы, основные детали и элементы коробки передач. Коробки передач с продольным и поперечным расположением валов, применяемые на тракторах. Коробки передач с переключением передач при остановке трактора ДТ-75М.	2	ПК 1.1 ПК 1.6 ОК 01 ОК 09
	2. Коробка передач трактора МТЗ-80/82. Коробка передач с переключением передач на ходу. Коробка передач трактора МТЗ-100/102, Т-150К. Раздаточные коробки тракторов МТЗ-82, МТЗ-102. Ходоуменьшитель колесного трактора МТЗ-80/82.	2	ПК 1.1 ПК 1.6 ОК 01 ОК 09

Ходоуменьшитель.	3.	Ходоуменьшитель гусеничного трактора ДТ-75МЛ .Реверс-редуктор трактора ДТ-75М. Увеличитель крутящего момента (УКМ) гусеничного трактора ДТ-75М.Техническое обслуживание и регулировки механизмов трансмиссии гусеничных и колесных тракторов. Возможные неисправности и способы их устранения.	2	ПК 1.1 ПК 1.6 ОК 01 ОК 09
	Практические занятия		6	
	1.	Коробка передач трактора МТЗ-80.1/82.	2	ПК 1.1 ПК 1.6 ОК 01 ОК 09
	2	Коробка передач трактора ДТ-75М	2	ПК 1.1 ПК 1.6 ОК 01 ОК 09
	3	Коробка передач трактора Т-150К	2	ПК 1.1 ПК 1.6 ОК 01 ОК 09
Тема 12. Промежуточные соединения и карданные передачи.	Содержание учебного материала.		2	
	1.	Назначение, устройство и работа промежуточных и карданных соединений колесных и гусеничных тракторов. Техническое обслуживание. Возможные неисправности промежуточного и карданного соединения и способы их выявления и устранения.	2	ПК 1.1 ПК 1.6 ОК 01 ОК 09
Тема 13. Ведущие мосты, конечные передачи колесных и гусеничных тракторов.	Содержание учебного материала.		2	
	1.	Назначение, устройство и работа ведущих мостов и конечных передач колесных и гусеничных тракторов. Дифференциал и валы ведущих колес. Устройство и работа переднего ведущего моста трактора МТЗ-82, 102. Особенности устройства и работы ведущего моста гусеничного трактора ДТ-75М. Механизм поворота гусеничного трактора ДМ-75М. Конечные передачи колесных и гусеничных тракторов. Устройство, работа и назначение их.	2	ПК 1.1 ПК 1.6 ОК 01 ОК 09
	Практические занятия		2	
	1.	Назначение, устройство и работа ведущих мостов и конечных передач колесных и гусеничных тракторов. Дифференциал и валы ведущих колес.	2	ПК 1.1 ПК 1.6 ОК 01 ОК 09
Тема 14. Ходовая часть колесных и	Содержание учебного материала.		2	
	1.	Ходовая часть колёсного трактора. Подвеска. Двигатель. Ходовая часть гусеничного трактора. Подвеска. Двигатель. Техническое обслуживание ходовой части тракторов.	2	ПК 1.1 ПК 1.6

гусеничных тракторов .		Возможные исправности и способы их устранения.		ОК 01 ОК 09
Тема 15. Рулевое управление колёсных и гусеничных тракторов.	Содержание учебного материала.		2	
	1.	Рулевые механизмы и привод. Гидроусилитель руля трактора МТЗ-80/82, Т-150К. Техническое обслуживание и регулировки рулевого управления тракторов. Возможные неисправности рулевого управления и способы их устранения.	2	ПК 1.1 ПК 1.6 ОК 01 ОК 09
Тема 16. Тормозная система тракторов.	Содержание учебного материала.		2	
	1.	Общие сведения о тормозных системах колёсных и гусеничных тракторов. Типы тормозов. Стояночные и остановочные тормоза. Особенности устройства и работы тормозных механизмов с механическим приводом тормозов трактора МТЗ-80/82. Пневматическая тормозная система трактора Т-150К. Техническое обслуживание и регулировки тормозных систем тракторов. Возможные неисправности тормозных систем и способы их устранения.	2	ПК 1.1 ПК 1.6 ОК 01 ОК 09
Тема 17. Рабочее и вспомогательное оборудование колесных и гусеничных тракторов. Гидравлические навесные системы тракторов.	Содержание учебного материала.		8	
	1.	Схемы гидравлических навесных систем тракторов. Общее устройство гидравлической навесной системы тракторов. Работа и устройство гидравлического распределителя Р-75 и силового гидроцилиндров колесных и гусеничных тракторов. Особенности устройства и работы гидравлической навесной системы тракторов МТЗ-80/82 и ДТ-75М.	2	ПК 1.1 ПК 1.6 ОК 01 ОК 09
	2.	Механизм навески тракторов. Размещение и правила навешивания на трактор сельскохозяйственных машин и орудий. Догружатели ведущих колес тракторов МТЗ-80/82.	2	ПК 1.1 ПК 1.6 ОК 01 ОК 09
	3.	Способы увеличения тягово-сцепных качеств колесных и гусеничных тракторов. Гидроувеличитель сцепного веса трактора МТЗ-80/82. Регуляторы глубины обработки почвы тракторов МТЗ-82.	2	ПК 1.1 ПК 1.6 ОК 01 ОК 09
Тема 18. Электрическое оборудование тракторов. Общие сведения.	Содержание учебного материала.		8	
	1.	Основные сведения по электротехнике. Электрооборудование тракторов и сельхоз. машин	2	ПК 1.1 ПК 1.6 ОК 01 ОК 09
	2.	Источники постоянного тока, применяемые на тракторах. Стартерные аккумуляторные батареи. Генераторные установки. Генераторы переменного и постоянного тока, применяемые на тракторах. Виды и типы регуляторов напряжений, применяемые на тракторах.	2	ПК 1.1 ПК 1.6 ОК 01 ОК 09

	3.	Техническое обслуживание источников тока тракторов. Возможные неисправности источников тока и способы их устранения.	2	ПК 1.1 ПК 1.6 ОК 01 ОК 09
Тема 19. Приборы освещения, сигнализации и контроля тракторов.	Содержание учебного материала.		2	
	1.	Осветительные и сигнальные приборы. Контрольно-измерительные приборы. Техническое обслуживание приборов. Возможные неисправности приборов и способы их устранения.	2	ПК 1.1 ПК 1.6 ОК 01 ОК 09
	Практические занятия		2	
	1.	Источники электрической энергии, применяемые на тракторах. Приборы световой и звуковой сигнализации. Контрольно-измерительные приборы тракторов.	2	ПК 1.1 ПК 1.6 ОК 01 ОК 09
Самостоятельная работа			2	
Самостоятельная работа			2	
Консультация			2	
Консультация			2	
Промежуточная аттестация в форме экзамена			4	

Раздел 2. МДК 01.01 Устройство и техническое обслуживание тракторов.				
Тема 2.1 Техническое обслуживание СХМ	Технология сезонного обслуживание сельскохозяйственных машин		1	ПК 1.1; ПК 1.2; ПК1.3; ПК 1.4; ПК 1.5 ОК1-ОК9
	Технология сезонного обслуживание сельскохозяйственного оборудования		1	
	Технология сезонного обслуживание самоходных машин		1	
	Технология выполнения разборки сельскохозяйственных машин		1	
	Технология выполнения сборки сельскохозяйственных машин		1	
	Технология выполнения монтажа сельскохозяйственных машин		1	
	Технология выполнения демонтажа сельскохозяйственных машин		1	
	Технология восстановления деталей сельскохозяйственных машин		1	
	Технология восстановления деталей оборудования		1	
	Технология выполнения стендовой обкатки, испытания, регулирования отремонтированных сельскохозяйственных машин отремонтированных сельскохозяйственных машин		1	
Тема 2.2 Классификация	Назначение, устройство сельскохозяйственных машин, классификация.		18	ПК 1.1; ПК 1.2;

сельскохозяйственных машин.	Основные регулировки.	12	ПК1.3; ПК 1.4; ПК 1.5 ОК1-ОК9
	Основные сборочные единицы.	10	
	Технические характеристики сельскохозяйственных машин	2	
	Практические занятия:		ПК 1.1; ПК 1.2; ПК1.3; ПК 1.4; ПК 1.5.
	Основные регулировки, устройство сельскохозяйственных машин	36	
Консультации		4	
Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена		4	
Учебная практика МДК 01.01		72	ПК 1.1; ПК 1.2; ПК1.3; ПК 1.4; ПК 1.5 ОК1-ОК9
Виды работ: Снятие сельскохозяйственной техники с хранения; Техническое обслуживание ходовой части колесного трактора; Техническое обслуживание ходовой части гусеничного трактора; Техническое обслуживание самоходных сельскохозяйственных машин; Выявление и устранение дефектов в работе тракторов и сельскохозяйственных машин; Техническое обслуживание системы смазки и питания дизельного двигателя; Постановка сельскохозяйственной техники на хранение.			
Производственная практика МДК01.01		108	ПК 1.1; ПК 1.2; ПК1.3; ПК 1.4; ПК 1.5 ОК1-ОК9
Виды работ: Работы по разборке (сборке), монтажу (демонтажу) сельскохозяйственных машин и оборудования. Ремонт узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования. Восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования. Наладка сельскохозяйственных машин и оборудования. Ремонт, наладка и регулировка отдельных узлов и деталей тракторов.			

3.

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Кабинеты:

устройства тракторов, самоходных сельскохозяйственных машин и автомобилей

Лаборатории:

тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин.

Мастерские:

слесарная мастерская; пункт технического обслуживания

Оборудование учебного кабинета «устройства тракторов, самоходных сельскохозяйственных машин и автомобилей» посадочные места по количеству обучающихся рабочее место преподавателя наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов и др.) комплекты дидактических раздаточных материалов персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением мультимедийный экран интерактивный программный комплекс «Трактора и сельскохозяйственные машины»

Оборудование лаборатории «тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин» посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов и др.), ноутбук с лицензионным программным обеспечением, интерактивная панель, трактор категории «В», трактор категории «С», трактор категории «D», трактор категории «Е», самоходная машина «F», прицепы тракторные сельскохозяйственные машины для основной и предпосевной обработки почвы, сельскохозяйственные машины для внесения удобрений, сельскохозяйственные машины для посева, посадки и ухода за сельскохозяйственными культурами, сельскохозяйственные машины для выполнения уборочных работ, сельскохозяйственные машины для выполнения мелиоративных работ, наборы инструментов

Оборудование «Слесарной мастерской»

рабочее место мастера производственного обучения;

рабочие места по количеству обучающихся;

наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов;

наборы слесарных инструментов;

верстаки с тисками;

токарно-винторезный станок;

сверлильный станок;

наждачный станок;

фрезерный станок.

Оборудование мастерской «Пункта технического обслуживания» и рабочих мест мастерской:

рабочие места по количеству обучающихся; наглядные пособия.

пункт мойки;

подъемник (смотровая яма);

диагностическое оборудование;

наборы инструментов;

станок шиномонтажный;

стенд для балансировки колес;

компрессор (пневмолиния);

оборудование для замены эксплуатационных жидкостей;

комплекты оборудования по проведению работ по техническому обслуживанию и хранению тракторов, автомобилей и сельскохозяйственной техники.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Верещагин Н.И. Организация и технология механизированных работ в растениеводстве [Текст]: учебное пособие для НПО / Н.И. Верещагин, А.Г. Левшин А.Н. Скороходов, С.Н. Киселев, В.П. Косырев, В.В. Зубков, М.И. Горшков - М.: Академия, 2011. - 416 с.
2. Дубенюк Н.Н. Основы агрономии [Текст]: учебное пособие для НПО/ Н.Н. Дубенюк Н.Н. Третьяков, А.М. Туликов, С.С. Михалев, Б.А. Ягодин, Е.Ю. Бабаева - М., 2010.464с.
3. Легеза В.Н. - Животноводство [Текст]: учебник для НПО / В.Н. Легеза. - М.: Академия, 2005. - 384 с.
4. Нерсесян В.И., Двигатели тракторов [Текст]: учебное пособие для НПО / В.И. Нерсесян. - М.: Академия, 2018. -272с.
5. Нерсесян В.И., Шасси и оборудование тракторов [Текст]: учебное пособие для НПО / В.И. Нерсесян, Н.И. Бычков, Н.В. Милосердов. - М.: академия, 2018. - 256с.
6. Устинов А.Н. Сельскохозяйственные машины [Текст]: учебник для НПО / А.Н. Устинов. - 9-е изд., стер. - М.: Академия, 2014. - 264 с.

Дополнительные источники:

1. Гусаков Ф.А. Организация и технология механизированных работ в растениеводстве. Практикум [Текст]: учебное пособие для НПО / Ф.А. Гусаков Н.В. Стальмакова. - М.: Академия, 2007. - 288 с.
2. Дубенюк Н.Н. Основы агрономии [Текст]: учебник для НПО / Н.Н. Дубенюк Н.Н. Третьяков, А.М. Туликов, С.С. Михалев, Б.А. Ягодин, Е.Ю. Бабаева - М., 2009. - 464 с.
3. Журнал «Сельский механизатор»
4. Нерсесян В.И. Двигатели тракторов [Текст]: учебное пособие для НПО / В.И. Нерсесян. - М.: Академия, 2018. - 272 с.
5. Нерсесян В.И. Шасси и оборудование тракторов [Текст]: учебное пособие для НПО / В.И. Нерсесян, Н.И. Бычков, Н.В. Милосердов. - М.: Академия, 2018. - 256 с.
6. Руководство по эксплуатации трактора Беларусь 1221
7. Табакова Л.П. Частная зоотехния и технология производства продукции животноводства [Текст]: учебное пособие для проф. учреждений / Л.П. Табакова. - М.: КолосС, 2007. - 336 с.

Интернет-ресурсы

Электронный ресурс «Сайт Ростсельмаш. Сельскохозяйственная техника» Форма доступа <http://www.rostselmash.com>

Электронный ресурс «Сайт Автотут.Ремонт и обслуживаниеавтомобиля» Форма доступа <http://www.avtotut.ru>

Электронный ресурс «Сельскохозяйственная техника» Форма доступа<http://www.agri-tech.ru>

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 работы по разборке (сборке), монтажу (демонтажу) сельскохозяйственных машин и оборудования.	<p>Навыки/практический опыт: разборки (сборки), монтажа (демонтажа) сельскохозяйственных машин и оборудования</p> <p>Умения: пользоваться нормативно-технической и технологической документацией выполнять работы с соблюдением требований безопасности соблюдать экологическую безопасность производства при выполнении работ</p> <p>Знания: видов нормативно-технической и технологической документации, необходимой для выполнения производственных работ правил и норм охраны труда, техники безопасности производственной санитарии и пожарной безопасности устройство, технические характеристики обслуживаемого оборудования, его двигателей, приспособлений, системы управления трактора</p>	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ПК 1.2. Производить ремонт узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования	<p>Навыки/практический опыт: выполнения слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники</p> <p>Умения: проводить техническое обслуживание и текущий ремонт сельскохозяйственной техники с применением современных контрольно-измерительных приборов, инструментов и средств технического оснащения выявлять и устранять причины несложных неисправностей сельскохозяйственной</p>	Экспертное наблюдение выполнения практических работ

<p>ПК 1.3 Производить восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования.</p>	<p>Навыки/практический опыт: восстановления узлов и деталей сельскохозяйственных машин и оборудования Умения: выявлять степень изношенности деталей сельскохозяйственных машин и оборудования оценивать возможность (невозможность) восстановления деталей устранять неисправности узлов и отдельных деталей сельскохозяйственных машин и оборудования восстанавливать детали слесарно-механической обработкой Знания: технических характеристик узлов и деталей сельскохозяйственных машин и оборудования приемов и способов восстановления деталей сельскохозяйственных машин и оборудования</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</p>
<p>ПК 1.4. Выполнять работы по техническому обслуживанию тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования в мастерских и пунктах технического обслуживания.</p>	<p>Навыки/практический опыт: выполнения работ по обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования Умения: выполнять все виды операций техобслуживания сельскохозяйственных машин и оборудования Знания: устройство обслуживаемых сельскохозяйственных машин и оборудования</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</p>
<p>ПК 1.5 Выполнять наладку сельскохозяйственных машин и оборудования.</p>	<p>Навыки/практический опыт: выполнения работ по наладке сельскохозяйственных машин и оборудования Умения: производить наладку, проверку и регулировку узлов и агрегатов сельскохозяйственных машин выполнять все виды операций техобслуживания сельскохозяйственных машин и оборудования Знания: устройство обслуживаемых сельскохозяйственных машин способы наладки сельскохозяйственных машин и оборудования</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</p>

Оценка сформированных навыков, в том числе в виде ОК и ПК для цифровой экономики

Фактор/ параметр	Характеристика	Шкала оценки уровня развития навыка			
		0 Недостаточный уровень*	1 Начальный уровень**	2 Базовый (требуемый) уровень***	3 Высокий уровень****
<p>Владение информационными технологиями/ Анализ цифровой информации и выработка решений</p>	<p>Ориентируется в различных источниках информации, осуществляет поиск необходимых данных, информации и цифрового контента, оценка качества данных, информации и цифрового контента. Демонстрирует знание авторского права и лицензий в цифровой среде. Использует цифровой контент для решения учебных и профессиональных задач. Эффективно работает с информацией в цифровой среде. Способен алгоритмизировать и оптимизировать свои действия. Самостоятельно использует современные и достоверные источники получения информации в цифровой среде для поиска оптимального решения. Формирует умозаключения на основании целостного представления о ситуации, принимая во внимание комплекс значимых факторов, в том числе неочевидных. Находит и использует возможности цифровой среды для оценивания ситуации, рисков, продумывает способы их минимизации.</p>	<p>Компетенция не проявляется в самостоятельной деятельности</p>	<p>Компетенция проявляется частично в самостоятельной деятельности</p>	<p>Компетенция в основном проявляется в самостоятельной деятельности</p>	<p>Компетенция проявляется полностью в самостоятельной деятельности</p>

<p>Планирование и организация деятельности в цифровой среде/ Ориентация на результат</p>	<p>Эффективно планирует свою деятельность с использованием цифровой среды: декомпозирует задачи на подзадачи, планирует этапы выполнения, расставляет приоритеты по принципу важно/срочно, самостоятельно рассчитывает и использует необходимые цифровые ресурсы. Сталкиваясь со сложностями и препятствиями, предлагает свои варианты решения и осуществляет их. Самостоятельно оценивает результат своей работы, видит достоинства и недостатки (предлагает способы их устранения в будущем), берет на себя ответственность за достигнутые показатели в цифровой среде. Находит возможности улучшить полученный результат в дальнейшем.</p>				
<p>Информационная безопасность</p>	<p>Понимает технические возможности современных цифровых устройств и интернет- технологий. Решает простые технические проблемы. Знает основы информационной безопасности на уровне пользователя и способен защищать цифровые устройства и персональные данные, в том числе в сети интернет.</p>				

<p>Построение отношений в цифровой среде/ межличностная и деловая коммуникации в информационном пространстве</p>	<p>Проявляет умение взаимодействовать в цифровой среде с учетом норм цифровой культуры и правового регулирования цифрового пространства. Осуществляет взаимодействие посредством цифровых технологий. Придерживается установленных технических правил, способен поддерживать коммуникации с использованием цифровой среды. Логично выстраивает последовательность изложения своей позиции, обосновывает свою позицию с использованием инструментов межличностной и деловой коммуникации в информационном пространстве.</p>				
--	--	--	--	--	--

1 Выпускник не проявляет компетенцию либо демонстрирует деструктивное поведение в рамках компетенции. Уровень развития компетенции не позволяет выпускнику достигать результатов даже в хорошо знакомых рабочих ситуациях.

2 * Выпускник демонстрирует в равной степени как позитивные, так и негативные индикаторы компетенции. Уровень развития компетенции позволяет выпускнику достигать результатов в простых, хорошо знакомых рабочих ситуациях. При усложнении задачи, столкновении с нестандартной ситуацией выпускник значительно снижает свою эффективность.

3 ** Выпускник демонстрирует большинство позитивных индикаторов компетенции. Уровень развития компетенции позволяет выпускнику достигать результатов во всех базовых рабочих ситуациях.

