

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Трубчевский аграрный колледж-
филиал федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Брянский государственный аграрный университет»

УТВЕРЖДАЮ

Директор

_____ **Суконкин А.Н.**

«___» _____ **20__** г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.03.ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ

по специальности

35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники
и оборудования

Брянская область 2022г.

СОГЛАСОВАНО

РАССМОТРЕНО

УТВЕРЖДАЮ

Зав. Библиотекой

ЦК общеобразовательных и

Зам. Директора по учебной работе

_____ А.В.Дадыко

технических дисциплин

_____ Л.Н.Данченко

11,05,2022 г.

Протокол №10
от «11»мая 2022 г.
Председатель _____ В.В.Лопаткин

11.05.2022г.

Рабочая программа по профессиональному модулю ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники разработана на основе примерной программы, которая является частью примерной основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена, разработанной Федеральным государственным бюджетом образовательным учреждением высшего образования «Ульяновский ГСХА» в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (ФГОС СПО – ТОП – 50) по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, утвержденного приказом от 09 декабря 2016. № 1564 и зарегистрированным в Минюсте России 22 декабря 2016г. N 44896.

Организация-составитель:

Новозыбковский филиал ФГБОУ ВО Брянский ГАУ

«Трубчевский аграрный колледж» - филиал ФГБОУ ВО Брянский ГАУ

Составители:

Новиков В.А. – преподаватель высшей квалификационной категории Новозыбковского филиала ФГБОУ ВО Брянский ГАУ

Синица Д.Н., преподаватель Трубчевского филиала ФГБОУ ВО Брянский ГАУ.

Рецензент: Лопаткин В.В. – преподаватель высшей категории «Трубчевский аграрный колледж» - филиал ФГБОУ ВО Брянский ГАУ

Самков М. В. – начальник ГКУ Брянской области “Трубчевское районное управление сельского хозяйства”

Эксперт:

Скоробогатая Т.В. – методист Новозыбковского филиала ФГБОУ ВО Брянский ГАУ

Новиков В.А – председатель цикловой методической комиссии Новозыбковского филиала ФГБОУ ВО Брянский ГАУ, протокол №6 от 11 мая2022

СОДЕРЖАНИЕ

<i>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....</i>	<i>5</i>
<i>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....</i>	<i>19</i>
<i>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....</i>	<i>38</i>
<i>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</i>	<i>47</i>

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной 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

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности – Техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

1.2.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

1.2.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 3	Техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники
ПК 3.1.	Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов и другого инженерно-технологического оборудования в соответствии с графиком проведения технических обслуживаний и ремонтов
ПК 3.2.	Определять способы ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с ее техническим состоянием
ПК 3.3.	Оформлять заявки на материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с нормативами
ПК 3.4.	Подбирать материалы, узлы и агрегаты, необходимые для проведения ремонта
ПК 3.5.	Осуществлять восстановление работоспособности или замену детали/узла

	сельскохозяйственной техники в соответствии с технологической картой
ПК 3.6.	Использовать расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструмент, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ
ПК 3.7.	Выполнять регулировку, испытание, обкатку отремонтированной сельскохозяйственной техники в соответствии с регламентами
ПК 3.8.	Выполнять консервацию и постановку на хранение сельскохозяйственной техники в соответствии с регламентами
ПК 3.9.	Оформлять документы о проведении технического обслуживания, ремонта, постановки и снятии с хранения сельскохозяйственной техники

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

<i>Раздел модуля I Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и механизмов</i>		
Шифр комп.	Наименование компетенций	
ПК 3.1.	Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов и другого инженерно-технологического оборудования в соответствии с графиком проведения технических обслуживаний и ремонтов	Иметь практический опыт Постановка сельскохозяйственной техники на ремонт Очистка и разборка узлов и агрегатов Диагностика неисправностей Определение способа ремонта сельскохозяйственной техники Информирование руководства в установленном порядке о необходимости проведения ремонта сельскохозяйственной техники и предлагаемых способах его осуществления
		Умения 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 ремонт машин и оформлять приемо-сдаточную документацию
		Знания Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники Нормативная и техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники Единая система конструкторской документации Правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности
ПК 3.2.	Определять способы ремонта сельскохозяйственной	Иметь практический опыт Постановка сельскохозяйственной техники на ремонт Очистка и разборка узлов и агрегатов

	<p>техники в соответствии с ее техническим состоянием</p>	<p>Диагностика неисправностей Определение способа ремонта сельскохозяйственной техники Информирование руководства в установленном порядке о необходимости проведения ремонта сельскохозяйственной техники и предлагаемых способах его осуществления</p> <p>Умения 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 ремонт машин и оформлять приемо-сдаточную документацию</p> <p>Знания Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники Нормативная и техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники Единая система конструкторской документации Правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности</p>
ПК 3.3.	<p>Оформлять заявки на материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с нормативами</p>	<p>Иметь практический опыт Оформление заявок на материально-техническое обеспечение ремонта сельскохозяйственной техники Подбор материалов, узлов, агрегатов, необходимых для проведения ремонта</p> <p>Умения Оформлять заявки на материально-техническое обеспечение ремонта сельскохозяйственной техники Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники Выявлять причины неисправностей сельскохозяйственной техники Подбирать ремонтные материалы, выполнять техническое обслуживание машин и сборочных единиц.</p> <p>Знания Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники Единая система конструкторской документации</p>
ПК 3.4.	<p>Подбирать материалы, узлы и агрегаты, необходимые для проведения ремонта</p>	<p>Иметь практический опыт Оформление заявок на материально-техническое обеспечение ремонта сельскохозяйственной техники Подбор материалов, узлов, агрегатов, необходимых</p>

		для проведения ремонта
		<p>Умения</p> <p>Оформлять заявки на материально-техническое обеспечение ремонта сельскохозяйственной техники</p> <p>Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники</p> <p>Выявлять причины неисправностей сельскохозяйственной техники</p> <p>Подбирать ремонтные материалы, выполнять техническое обслуживание машин и сборочных единиц.</p>
		<p>Знания</p> <p>Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники</p> <p>Единая система конструкторской документации</p>
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<p>Иметь практический опыт</p> <p>Распознавание сложных проблемные ситуации в различных контекстах.</p> <p>Проведение анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности</p> <p>Определение этапов решения задачи.</p> <p>Определение потребности в информации</p> <p>Осуществление эффективного поиска.</p> <p>Выделение всех возможных источников нужных ресурсов, в том числе неочевидных. Разработка детального плана действий</p> <p>Оценка рисков на каждом шагу</p> <p>Оценивает плюсы и минусы полученного результата, своего плана и его реализации, предлагает критерии оценки и рекомендации по улучшению плана</p>
		<p>Умения</p> <p>Распознавать задачу в профессиональном контексте; анализировать задачу и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи;</p> <p>Составить план действия; определить необходимые ресурсы;</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>
		<p>Знания</p> <p>Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p>

		Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Иметь практический опыт Планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач Проведение анализа полученной информации, выделяет в ней главные аспекты. Структурировать отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска; Интерпретация полученной информации в контексте профессиональной деятельности
		Умения Определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска
		Знания номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Иметь практический опыт Использование актуальной нормативно-правовой документацию по профессии (специальности) Применение современной научной профессиональной терминологии Определение траектории профессионального развития и самообразования
		Умения Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		Знания Содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами,	Иметь практический опыт Участие в деловом общении для эффективного решения деловых задач Планирование профессиональной деятельности

	руководством, клиентами.	<p>Умения</p> <p>Организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>Знания</p> <p>Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	<p>Иметь практический опыт</p> <p>Соблюдение правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</p> <p>Обеспечивать ресурсосбережение на рабочем месте</p> <p>Умения</p> <p>Соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности)</p> <p>Знания</p> <p>Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения</p>
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	<p>Иметь практический опыт</p> <p>Применение средств информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности</p> <p>Умения</p> <p>Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p> <p>Знания</p> <p>Современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p>
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	<p>Иметь практический опыт</p> <p>Применение в профессиональной деятельности инструкций на государственном и иностранном языке.</p> <p>Ведение общения на профессиональные темы</p> <p>Умения</p> <p>Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>

		<p>Знания</p> <p>Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</p>
<i>Раздел модуля 2 Технологические процессы ремонтного производства</i>		
Шифр комп.	Наименование компетенций	
ПК 3.2.	Определять способы ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с ее техническим состоянием	<p>Иметь практический опыт</p> <p>Постановка сельскохозяйственной техники на ремонт</p> <p>Очистка и разборка узлов и агрегатов</p> <p>Диагностика неисправностей</p> <p>Определение способа ремонта сельскохозяйственной техники</p> <p>Информирование руководства в установленном порядке о необходимости проведения ремонта сельскохозяйственной техники и предлагаемых способах его осуществления</p>
		<p>Умения</p> <p>Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники</p> <p>Выявлять причины неисправностей сельскохозяйственной техники</p> <p>Определять техническое состояние деталей и сборочных единиц тракторов, автомобилей, комбайнов.</p> <p>Принимать на техническое обслуживание и ремонт машин и оформлять приемо-сдаточную документацию</p>
		<p>Знания</p> <p>Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники</p> <p>Нормативная и техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники</p> <p>Единая система конструкторской документации</p> <p>Правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности</p>
ПК 3.4.	Подбирать материалы, узлы и агрегаты, необходимые для проведения ремонта	<p>Иметь практический опыт</p> <p>Оформление заявок на материально-техническое обеспечение ремонта сельскохозяйственной техники</p> <p>Подбор материалов, узлов, агрегатов, необходимых для проведения ремонта</p>
		<p>Умения</p> <p>Оформлять заявки на материально-техническое обеспечение ремонта сельскохозяйственной техники</p> <p>Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники</p>

		<p>Выявлять причины неисправностей сельскохозяйственной техники Подбирать ремонтные материалы, выполнять техническое обслуживание машин и сборочных единиц.</p>
		<p>Знания Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники Единая система конструкторской документации</p>
ПК 3.5.	Осуществлять восстановление работоспособности или замену детали/узла сельскохозяйственной техники в соответствии с технологической картой	<p>Иметь практический опыт Восстановление работоспособности или замена детали/узла сельскохозяйственной техники Использование расходных, горюче-смазочных материалов и технических жидкостей</p>
		<p>Умения Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники Выявлять причины неисправностей сельскохозяйственной техники Выполнять разборочно-сборочные дефектовочно-комплектовочные работы. Проводить операции профилактического обслуживания машин и оборудования животноводческих ферм.</p>
		<p>Знания Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники Нормативная и техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники Единая система конструкторской документации Назначение и порядок использования расходных материалов, инструмента и оборудования, необходимых для выполнения работ Правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности</p>
ПК 3.6.	Использовать расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструмент, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ	<p>Иметь практический опыт Восстановление работоспособности или замена детали/узла сельскохозяйственной техники Использование расходных, горюче-смазочных материалов и технических жидкостей</p>
		<p>Умения Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники Выявлять причины неисправностей сельскохозяйственной техники Выполнять разборочно-сборочные дефектовочно-комплектовочные работы. Проводить операции профилактического обслуживания машин и оборудования</p>

		животноводческих ферм.
		<p>Знания</p> <p>Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники</p> <p>Нормативная и техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники</p> <p>Единая система конструкторской документации</p> <p>Назначение и порядок использования расходных материалов, инструмента и оборудования, необходимых для выполнения работ</p> <p>Правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности</p>
ПК 3.7.	Выполнять регулировку, испытание, обкатку отремонтированной сельскохозяйственной техники в соответствии с регламентами	<p>Иметь практический опыт</p> <p>Регулировка, испытание и обкатка отремонтированной сельскохозяйственной техники</p> <p>Оформление документов о проведении ремонта сельскохозяйственной техники</p>
		<p>Умения</p> <p>Осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники</p> <p>Проводить обкатку и испытания машин и их сборочных единиц и оборудования</p> <p>Документально оформлять результаты проделанной работы</p>
		<p>Знания</p> <p>Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники</p> <p>Правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности</p> <p>Порядок оформления документов о проведении ремонта сельскохозяйственной техники</p>
ПК 3.8.	Выполнять консервацию и постановку на хранение сельскохозяйственной техники в соответствии с регламентами	<p>Иметь практический опыт</p> <p>Осмотр и проверка комплектности сельскохозяйственной техники</p> <p>Выбор способа и места хранения сельскохозяйственной техники</p> <p>Приемка работы по очистке, демонтажу и консервации отдельных узлов, размещению сельскохозяйственной техники на хранение</p> <p>Проведение плановых проверок условий хранения и состояния сельскохозяйственной техники в период хранения</p> <p>Контроль качества сборки и проведения пуско-наладочных работ сельскохозяйственной техники при снятии с хранения</p> <p>Оформление документов о постановке и снятии сельскохозяйственной техники с хранения</p>

		<p>Умения</p> <p>Выбирать способ и место хранения сельскохозяйственной техники</p> <p>Контролировать качество сборки и проведения пуско-наладочных работ сельскохозяйственной техники при снятии с хранения</p> <p>Оформлять документы о постановке и снятии сельскохозяйственной техники с хранения.</p>
		<p>Знания</p> <p>Нормативная и техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники</p> <p>Назначение и порядок использования расходных материалов, инструмента и оборудования, необходимых для выполнения работ</p> <p>Правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности</p>
ПК 3.9.	Оформлять документы о проведении технического обслуживания, ремонта, постановки и снятия с хранения сельскохозяйственной техники	<p>Иметь практический опыт</p> <p>Регулировка, испытание и обкатка отремонтированной сельскохозяйственной техники</p> <p>Оформление документов о проведении ремонта сельскохозяйственной техники</p>
		<p>Умения</p> <p>Осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники</p> <p>Проводить обкатку и испытания машин и их сборочных единиц и оборудования</p> <p>Документально оформлять результаты проделанной работы</p>
		<p>Знания</p> <p>Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники</p> <p>Правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности</p> <p>Порядок оформления документов о проведении ремонта сельскохозяйственной техники</p>
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<p>Иметь практический опыт</p> <p>Распознавание сложных проблемные ситуации в различных контекстах.</p> <p>Проведение анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности</p> <p>Определение этапов решения задачи.</p> <p>Определение потребности в информации</p> <p>Осуществление эффективного поиска.</p> <p>Выделение всех возможных источников нужных ресурсов, в том числе неочевидных. Разработка детального плана действий</p> <p>Оценка рисков на каждом шагу</p> <p>Оценивает плюсы и минусы полученного результата, своего плана и его реализации, предлагает критерии</p>

		оценки и рекомендации по улучшению плана
		<p>Умения</p> <p>Распознавать задачу в профессиональном контексте; анализировать задачу и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи;</p> <p>Составить план действия; определить необходимые ресурсы;</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>
		<p>Знания</p> <p>Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Иметь практический опыт</p> <p>Планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач</p> <p>Проведение анализа полученной информации, выделяет в ней главные аспекты.</p> <p>Структурировать отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска;</p> <p>Интерпретация полученной информации в контексте профессиональной деятельности</p>
		<p>Умения</p> <p>Определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p>
		<p>Знания</p> <p>номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>
ОК 03.	Планировать и реализовывать	<p>Иметь практический опыт</p> <p>Использование актуальной нормативно-правовой</p>

	собственное профессиональное и личностное развитие.	<p>документацию по профессии (специальности) Применение современной научной профессиональной терминологии Определение траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>Умения Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>Знания Содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<p>Иметь практический опыт Участие в деловом общении для эффективного решения деловых задач Планирование профессиональной деятельности</p> <p>Умения Организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>Знания Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	<p>Иметь практический опыт Соблюдение правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; Обеспечивать ресурсосбережение на рабочем месте</p> <p>Умения Соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности)</p> <p>Знания Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения</p>
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	<p>Иметь практический опыт Применение в профессиональной деятельности инструкций на государственном и иностранном языке. Ведение общения на профессиональные темы</p> <p>Умения Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые</p>

		<p>профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>
		<p>Знания Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</p>

1.3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов - 621;

Из них: на освоение МДК 03.01 и МДК 03.02 – 301 ч;

На практики:

- в том числе учебную - 108 ч;

- производственную – 144 ч;

Внеаудиторная самостоятельная учебная работа-62ч;

Экзамен квалификационный - 6 ч.

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименование разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объём времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)									Практика	
			Обязательные аудиторные учебные занятия					Внеаудиторная самостоятельная учебная работа, всего часов	Консультации, всего часов	Промежуточная аттестация, всего часов	Экзаменквалификационный	Учебная, часов	Производственная, часов
			Всего, часов	В т.ч. лекции, уроки, часов	В т.ч. практические занятия, часов	в т.ч. лабораторные работы, часов	В т.ч. курсовой проект (работа), часов						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ПК 3.1., ПК. 3.2., ПК 3.3., ПК 3.4., ОК 01.; ОК 02.; ОК 03., ОК 04., ОК 07., ОК 09., ОК 10.	Раздел 1. Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и механизмов	122	91	39	39	13		19	6	6		36	72
ПК 3.2., ПК. 3.4., ПК 3.5., ПК 3.6., ПК 3.7., ПК 3.8., ПК 3.9., ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 07., ОК 10.	Раздел 2. Технологические процессы ремонтного производства	241	186	105	36	17	28	43	6	6		72	72
	ПМ. 03	6									6		
	Производственная и учебная практики	252										108	144
	Всего:	621	277	144	75	30	28	62	12	12	6	108	144

РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОГРАММЫ ПРЕДПОЛАГАЕТ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТРАДИЦИОННО, АКТИВНОЙ И ИНТЕРАКТИВНОЙ ФОРМ ОБУЧЕНИЯ НА ЛЕКЦИОННЫХ И ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЯХ

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), Междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
Раздел 1. Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и механизмов			
МДК 03.01 Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и механизмов		122	
Тема 1.1. Техническое обслуживание и технология диагностирования	Содержание учебного материала	43	
	1. Введение Цели и задачи дисциплины. Передовая технология технического обслуживания машин. Современные способы технологических процессов ремонта.	2	2
	2. Система технического обслуживания и ремонта машин. Структура системы ТО и ремонта машин. Виды, содержание и периодичность технического обслуживания тракторов, комбайнов и автомобилей. Качество и надежность.	2	2
	3. Техническое обслуживание двигателей. Виды, содержание и периодичность технического обслуживания.	2	2
	4. Техническое обслуживание шасси. Виды, содержание и периодичность технического обслуживания.	2	2
	5. Техническое обслуживание гидросистем. Виды, содержание и периодичность технического обслуживания.	2	2
	6. Техническое обслуживание электрооборудования. Виды, содержание и периодичность технического обслуживания.	2	2
	7. Техническое обслуживание сельскохозяйственных машин. Виды, содержание и периодичность технического обслуживания.	1	2
	8. Основные термины и определения диагностики. Термины и определения технической диагностики. Задачи, область применения и виды диагностирования. Организация диагностирования.	1	2
	9. Диагностирование двигателя внутреннего сгорания.	2	2

	Основные неисправности двигателей влияющие на работоспособность, долговечность и безотказность. Методы контроля работоспособности двигателя. Диагностирование узлов и систем двигателей.		
	10. Диагностирование шасси тракторов и автомобилей. Общее положение. Диагностирование узлов и агрегатов шасси.	2	2
	11. Диагностирование гидросистем. Общие неисправности гидросистем. Диагностирование узлов и агрегатов гидросистемы. Диагностирование навесного устройства гидросистемы.	1	2
	12. Диагностирование электрооборудования. Общие сведения. Проверка аккумуляторной батареи. Проверка агрегатов и приборов электрооборудования.	1	2
	Практические занятия:	10	
	ПЗ 1. Техническое обслуживание двигателя.	4	3
	ПЗ 2. Техническое обслуживание шасси.	2	3
	ПЗ 3. Техническое обслуживание сельскохозяйственных машин.	2	3
	ПЗ 4. Техническое обслуживание АКБ при эксплуатации.	2	3
	Лабораторные занятия:	13	
	ЛЗ 1. Диагностирование дизеля.	5	3
	ЛЗ 2. Диагностирование шасси тракторов и автомобилей.	4	3
	ЛЗ 3. Диагностирование приборов электрооборудования.	2	3
	ЛЗ 4. Диагностирование гидравлических систем.	2	3
Тема 1.2. Хранение техники.	Содержание учебного материала	22	
	1. Организация хранения техники. Виды хранения техники. Поступление новой техники и ее сборка. Техническое обслуживание в период хранения и снятия машин с хранения.	1	2
	2. Материально-техническая база хранения техники. Места и способы хранения техники. Складские помещения для хранения деталей и узлов. Оборудование для подготовки к хранению и снятию	1	2

	машинхранения.		
	3.Подготовка машинкхранению. Очисткамойка машинприподготовкекхранению. Герметизация внутренних полостей. Постановка тракторов и сельскохозяйственныхмашиннаподставки подкладки.	1	2
	4.Особенностихранения деталей, узлов иагрегатов. Хранениеприводныхремнейвтулочно-роликовыхи крючковых цепей. Хранениепневматическихшин Централизованноехранение аккумуляторныхбатарей.	1	2
	5.ЦентрализованноехранениеАКБ. Характеристикаусловийэксплуатацииаккумулятора. Режимы хранения АКБ. Техникабезопасностиприхранении.	1	2
	6.Технология хранениямашин. Методика составления технологическихкартхранения иконсервации сельскохозяйственнойтехники. Техническоеобслуживание машинв процессехранения. Снятие машинсхранения и подготовка их кработе.	1	2
	Практическиезанятия:	16	
	ПЗ 5. Расчет площадкидляхранения техники.	2	3
	ПЗ 6. Постановка тракторов на хранение.	2	3
	ПЗ 7. Постановка сельскохозяйственныхмашин нахранение.	2	3
	ПЗ 8. ПодготовкаАКБ к хранению.	2	3
	ПЗ 9. Составлениетехнологической карты храненияи консервациимашин.	4	3
	ПЗ 10. Составлениетехнологической картыснятия с хранениямашин.	4	3
	Содержание учебного материала	26	
Тема1.3. Планирование и организация технического обслуживания и ремонта машин.	1.Планированиетехнического обслуживанияи ремонта машин. Структура и основы организацииремонтно-обслуживающейбазы агропромышленного комплекса. Определениеколичества ремонтов и ТО и распределениеобъемов работмеждузвеньями ремонтнойсети.	2	2
	2.Составление годового плана ремонтных работипостроение графика	2	2

загрузки мастерской хозяйства. 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 объектами затратам.		
3. Организация технического обслуживания и ремонта машин в мастерской. Методы и формы организации ТО и ремонта машин. Режим работы предприятия и основные параметры производственного процесса.	2	2
4. Расчет штатов, числа рабочих мест ремонтного предприятия. Расчет оборудования и рабочих участков, площади рабочих мест. Определение штата мастерской и планирование рабочих мест. Компоновка отделений, участков и цехов.	1	2
5. Организация планирования материально-технического снабжения. Задачи и организация материально технического снабжения. Расчет годовой потребности в запасных частях, материалах и инструменте. Организация восстановления изношенных деталей.	2	2
6. Основы экономики ремонтно-обслуживающего производства. Расчет себестоимости технического обслуживания и ремонта машин по элементам затрат. Пути снижения себестоимости затрат. Определение экономической эффективности запланированных мероприятий.	2	2
7. Контроль качества технического обслуживания и ремонта машин. Задачи, формы организации и виды контроля. Основная документация технического контроля. Виды и причины брака.	2	2
Практические занятия	13	
ПЗ 15. Определение количество ремонтов для заданных условий.	2	3
ПЗ 11. Определение количество ТО для заданных условий.	2	3
ПЗ 12. Расчет штата работников центральной ремонтной мастерской.	2	3
ПЗ 13. Расчет оборудования и рабочих участков, площади рабочих мест.	2	3
ПЗ 14. Расчет цехов и отделений ремонтных предприятий.	2	3

	ПЗ 15. Расчет годовой потребности в запчастях, материалах и инструменте.	2	3
	ПЗ 16. Расчет себестоимости ТО и ремонта машин по элементам затрат.	1	3
<i>Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа при изучении раздела 1</i>		19	
1.	Планово-предупредительная система технического обслуживания и ремонта машин.	1	
2.	Агрегаты для проведения технического обслуживания.	1	
3.	Автопередвижная мастерская.	1	
4.	Оборудование пункта технического обслуживания.	1	
5.	Техническое обслуживание специальных комбайнов.	1	
6.	Оборудование для подготовки к хранению.	1	
7.	Материалы для хранения машин.	1	
8.	Хранение пневматических шин.	1	
9.	Разработка календы периодичности проведения ремонтно-обслуживающих работ.	1	
10.	Определение и корректировка нормативов технического обслуживания и ремонта машин.	1	
11.	Техническое нормирование ремонтных работ.	1	
12.	Пути сокращения сроков проведения ремонтно-обслуживающих работ.	1	
13.	Составление характеристики ремонтно-обслуживающей базы сельскохозяйственного предприятия.	1	
14.	Анализ организации технического обслуживания и ремонта машин.	1	
15.	Приемо-сдаточная документация по техническому обслуживанию и ремонту машин.	1	
16.	Подбор технологического оборудования и оснастки ремонтной мастерской.	1	
17.	Технологическая планировка производственных участков ремонтной мастерской.	1	

18. Определение среднегодовых затрат на техническое обслуживание, ремонт и хранение машин.	1	
19. Определение стоимости капитальных вложений на организацию ремонтно-обслуживающего производства.	1	
Консультации	6	
Промежуточная аттестация (экзамен)	6	
Учебная практика	36	
Виды работ:		
Диагностирование и ТО двигателей внутреннего сгорания;	6	3
Диагностирование, ТО-1 и ТО-2 тракторов;	6	3
Диагностирование, ТО-3 тракторов;	6	3
Диагностирование, ТО-1 автомобилей;	6	3
Диагностирование и ТО-2 автомобилей;	6	3
Диагностирование и ТО комбайнов.	6	3
Производственная практика	72	
Виды работ:		
Диагностирование и техническое обслуживание тракторов и автомобилей	12	3
Техническое обслуживание почвообрабатывающих, посевных и посадочных машин;	12	3
Техническое обслуживание машин для защиты растений и внесения удобрений;	12	3
Техническое обслуживание машин для заготовки сена;	12	3
Диагностирование и техническое обслуживание силосоуборочных комбайнов;	12	3
Диагностирование и техническое обслуживание зерноуборочных комбайнов;	12	3
Раздел 2 Технологические процессы ремонтного производства		

МДК. 03.02. Технологические процессы ремонтного производства		241	
Тема 2.1 Производственный процесс ремонта машин.	Содержание учебного материала	16	
	1. Определение и схема производственного процесса. Сущность производственного процесса ремонта машин. Схемы технологического процесса ТО и ремонта машин. Операции технологического и вспомогательного переходов.	4	2
	2. Разборка машин и сборочных единиц. Технологии разборки агрегатов и машин. Способы удаления различного рода загрязнений и отложений. Конструкция моечного оборудования и приспособления.	6	2
	Лабораторные занятия	6	
	ЛЗ 1. Оборудование, оснастка при выполнении разборочных работ, дефектации и комплектации машин.	6	3
Тема 2.2. Технологические процессы ремонта и восстановления деталей.	Содержание учебного материала	33	
	1. Способы восстановления деталей ручной сваркой и наплавкой. Сущность ручной электродуговой и газовой сварки. Особенности сварки деталей из чугуна и алюминиевых сплавов. Оборудование, приспособления и инструмент, применяемые при сварке.	4	2
	2. Механизированные способы сварки и наплавки. Сущность процессов сварки и наплавки деталей под слоем флюса, среди защитных газов в бродуговой и электроконтактной сварки. Оборудование и материалы механизированных способов сварки и наплавки. Современные способы сварки и наплавки.	6	2
	3. Восстановление деталей электролитическим наращиванием и пластической деформацией. Основные процессы технологии электролитического наращивания. Восстановление деталей пластической деформацией. Способы и технология восстановления деталей полимерными материалами.	4	2
	4. Слесарно-механические способы восстановления деталей. Основные способы слесарно-механической обработки деталей. Способы и технология электрической обработки деталей. Оборудование,	4	2

	приспособление и инструмент.		
	5. Восстановление посадок в взаимного расположения деталей. Способы восстановления посадок. Восстановление взаимного расположения деталей и сборочных единиц способом подгонки, регулировки и введения промежуточных деталей. Выбор рационального способа восстановления изношенных деталей.	4	2
	Лабораторные занятия	11	
	ЛЗ 2. Сварка деталей ручной сваркой и наплавкой.	3	3
	ЛЗ 3. Механизированные способы сварки и наплавки деталей	4	3
	ЛЗ 4. Слесарно-механические способы восстановления деталей.	4	3
Тема 2.3. Технология ремонта двигателей	Содержание учебного материала	46	
	1. Ремонт кривошипно-шатунного и газораспределительного механизма двигателей машин. Ремонт блоков и коленчатых валов двигателей машин. Ремонт шатунно-поршневого комплекта. Ремонт механизма газораспределения.	6	2
	2. Характерные неисправности их внешние признаки и способы определения. Технология ремонта деталей механизмов. Сборка, контроль качества ремонта.	6	2
	3. Ремонт систем питания, смазки и охлаждения двигателей машин. Ремонт системы питания двигателей машин. Ремонт сборочных комплектов и деталей системы смазки двигателей. Ремонт сборочных комплектов и деталей системы охлаждения двигателей.	4	2
	4. Неисправности сборочных единиц деталей систем питания, смазки и охлаждения двигателей. Технология ремонта сборочных единиц деталей систем. Сборка, контроль качества ремонта.	6	2
	5. Сборка, обкатка и испытание двигателей. Технологическая последовательность сборки. Обкатка и испытание двигателя. Оборудование и контрольная проверка двигателя после обкатки.	6	2
	Практические занятия	16	

	ПЗ 1.Разборкадвигателейтракторов и автомобилей.	4	3
	ПЗ 2.Дефектовка иремонтдеталейКШМиГРМдвигателя.	4	3
	ПЗ 3.Дефектовка иремонтагрегатов топливнойаппаратурыдвигателя.	4	3
	ПЗ 4.Дефектовка иремонтузлов систем смазкиохлаждения двигателя.	2	3
	ПЗ 5.Сборкаобкатка ииспытание двигателей.	4	3
Тема2.4. Технология ремонташасси.	Содержание учебного материала	36	
	1.Ремонтшасситракторов иавтомобилей. Ремонт трансмиссиитракторов и автомобилей. Ремонтходовойчасти машин. Ремонт агрегатов тормознойсистемы машин. Ремонт рулевогоуправления машин. Характерныенеисправностисборочныхединициспособы их определения. Технология ремонта. Особенностисборкиирегуливки, контролькачества.	6	2
	2.Ремонтгидравлических систем машин иэлектрооборудования. Неисправностигидрооборудования и износы деталеймашин. Ремонт насосов и распределителей, силовыхцилиндров, гидроусилителей, шлангов высокого давления. Причины иххарактер износа сборочныхединициэлементов электрооборудования. Технология ремонта. Оборудование, приспособления, инструмент и контроль качества ремонта.	6	2
	3.Окраска машиниагрегатов.Сборка, обкатка тракторовиавтомобилей. Технология окраскимашинидеталей. Подготовкаповерхностикокраске. Подготовкакакокрасочных материалов. Грунтование. Шпаклевание. Способы окраски. Сушка. Оборудованиедля окраскимашиниагрегатов. Контроль качества окраскимашиниагрегатов. Технологическиеособенностисборкиузлов иагрегатов машин. Обкатка и испытание сборочныхединиц. Технологическая последовательностьсборкитракторов и автомобилей. Обкатка машин, контроль качества сборки.	8	2
	Практическиезанятия	16	
	ПЗ 6.Ремонт трансмиссиитракторов и автомобилей.	4	3
	ПЗ 7.Ремонт ходовойчаститракторов и автомобилей.	2	3
	ПЗ 8.Ремонт механизмовуправления тракторов и автомобилей.	2	3
ПЗ 9.Ремонт электрооборудования игидравлическихсистем машин.	4	3	

	ПЗ 10. Окраска машини агрегатов после ремонта.	2	3
	ПЗ 11. Сборка, обкатка и испытание тракторов и автомобилей после ремонта.	2	3
Тема 2.5. Технология ремонта сельскохозяйственных машин.	Содержание учебного материала	14	
	1. Ремонт сельскохозяйственных машин и орудий. Характерные неисправности рабочих органов и дефекты деталей почвообрабатывающих машин, способы их определения. Ремонт плугов, борон, культиваторов, луцильников и дискаторов. Ремонт зерновых сеялок и картофелесажалок. Ремонт резервуаров и транспортеров, разбрасывающих, разбрызгивающих и распыливающих устройств, насосных установок.	6	2
	2. Ремонт зерновых жатки подборщиков, наклонной камеры, молотильных аппаратов. Статическая и динамическая балансировка барабана молотилки. Ремонт сепарирующих устройств, грохота, решет и соломотряса. Ремонт зерноочистительных машин и зерносушильных агрегатов. Ремонт косилок, граблей, пресс-подборщиков, измельчающих аппаратов. Ремонт ботвоудалителей, копателей, очистителей, и комкочувствителей. Ремонт землеройных машин, дождевателей и насосных станций. Технология восстановления типичных деталей. Особенности сборки и регулировки отдельных узлов и механизмов. Контроль качества ремонта.	6	2
	Практические занятия	2	
	ПЗ 12. Проверка состояния, ремонт и регулировка сельскохозяйственных машин и орудий.	2	3
Тема 2.6. Технология ремонта оборудования животноводческих ферм	Содержание учебного материала	17	
	1. Ремонт специального технологического оборудования для производства продукции животноводства Характерные неисправности механизмов и дефекты деталей, способы их определения. Ремонт систем канализации и навозоудаления.	6	2
	2. Ремонт насосных установок, поилок, водопровода и водопроводной арматуры, систем отопления и микроклимата помещений. Ремонт дробилок и измельчителей кормов, котлов-запарников,	5	2

	смесителей и раздатчиков кормов.		
	3. Ремонт доильных аппаратов и установок, сепараторов, пастеризаторов, холодильников и танков-охладителей, инкубаторов и стригальных машин. Технология восстановления типичных деталей. Особенности сборки, монтажа и регулировки отдельных систем, узлов и механизмов. Контроль качества ремонта.	4	2
	Практические занятия	2	
	ПЗ 13. Проверка состояния, ремонт и регулировка оборудования животноводческих ферм.	2	3
Обязательно аудиторная учебная нагрузка по курсовому проекту		28	3
Тематика курсового проекта по модулю: 1. Планирование и организация производственного процесса по техническому обслуживанию и ремонту МТП, с разработкой технологии ремонта детали в СХПК, СПК и т.д. 2. Планирование и организация ремонта сельскохозяйственных машин с реконструкцией участка по ремонту с/х машин в СХПК, СПК и т.д. 3. Планирование и организация ремонта тракторов с разработкой технологии ремонта детали (узла) в СХПК, СПК и т.д. 4. Планирование и организация ремонта тракторов с реконструкцией участка ремонта тракторов в СХПК, СПК и т.д.			
Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа при изучении раздела 2		43	
1. Типовые технологические процессы технического обслуживания и ремонта машин.		2	
2. Анализ типичных дефектов типовых деталей и узлов машин, способов и средств их определения.		2	
3. Восстановление работоспособности типовых узлов и деталей машин.		2	
4. Безразборное восстановление работоспособности систем и механизмов машин.		2	
5. Выбор рациональных способов восстановления деталей машин.		2	
6. Типовые технологические процессы восстановления отдельных деталей машин.		2	

7. Оборудование ремонтно-обслуживающих предприятий и подразделений.	2	
8. Составить схему производственного, процесса ремонта сложной машины.	2	
9. Изучить процесс сушки окрашенных изделий .	2	
10. Составить сравнительную технико-экономическую оценку различных способов ручной сварки и наплавки.	1	
11. Составить показатели контрольного осмотра машины после обкатки и устранения неисправностей.	2	
12. Ремонт деталей поянием.	2	
13. Заделка трещин, пробоин и склеивание деталей.	2	
14. Литьё под давлением.	2	
15. Восстановление деталей турбокомпрессоров.	2	
16. Сборка турбокомпрессоров.	2	
17. Передвижные средства по ремонту МТП.	2	
18. Формы организации труда на ремонтно – обслуживающее предприятие .	2	
19. Организация материально – техническое снабжение.	2	
20. Организация восстановления изношенных деталей.	2	
21. Основная документация технического контроля.	2	
22. Управление качеством ремонта и технического обслуживания машин.	2	
Консультации	6	
Промежуточная аттестация (экзамен)	6	
Учебная практика	72	
Виды работ:		
Разборка ДВС, дефектовка и комплектование деталей;	12	3
Сборка узлов двигателя и двигателя из узлов;	12	3
Ремонт топливной аппаратуры;	12	3
Проверка технического состояния и ремонт стартеров и генераторов;	12	3
Проверка и ремонт сборочных единиц гидравлической навесной системы;	12	3

Обкатка и испытание двигателя.	12	3
Производственная практика	72	
Виды работ:		
Ремонт тракторов и автомобилей;	12	3
Ремонт почвообрабатывающих машин, посевных и посадочных машин;	12	3
Ремонт машин по защите растений и внесению удобрений;	12	3
Ремонт машин для заготовки сена;	12	3
Ремонт комбайнов для уборки картофеля и сахарной свеклы;	12	3
Ремонт зерноуборочных комбайнов;	6	3
Подготовка машин к хранению и постановка на хранение.	6	3
Экзамен квалификационный	6	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены следующие учебные лаборатории:

«Ремонта машин, оборудования и восстановления деталей»,

«Сельскохозяйственных и мелиоративных машин»,

Слесарная мастерская ,

Сварочная мастерская,

Пункт технического обслуживания и ремонта,

Слесарно-механический участок,

Помещение для самостоятельной работы (библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет) .

Оборудование лабораторий и рабочих мест лабораторий:

1. «Ремонта машин, оборудования и восстановления деталей»:

Гараж на 4 а/машины

-плакаты;

- стенды для проверки и регулировки топливных систем двигателей;

- стенды для проверки и регулировки гидравлических систем тракторов, автомобилей и сельскохозяйственной техники;

- стенды для проверки и регулировки электрооборудования тракторов, автомобилей и мобильных сельскохозяйственных машин;

- металлообрабатывающее оборудование по ремонту деталей и узлов тракторов, автомобилей и мобильных сельскохозяйственных машин;

- наборы инструментов и принадлежностей;

- контрольно-измерительные приборы и инструменты;

- смотровая яма.

2. «Сельскохозяйственных и мелиоративных машин»:

- рабочее место преподавателя;

- рабочие места обучающихся;

- стенды, макеты и образцы сельскохозяйственной и мелиоративной техники, её узлов и агрегатов.

Мобильный проекционный комплект: Ноутбук Samsung ND-RC710 Мультимедийный проектор RoverLight DVS 850

Экран переносной

Операционная система Windows 7 Home Prem 64 bit

Microsoft Office 2010 Standard

360 Total Security Essential

7zip, Aimp, Audacity, Auslogics Disk Defrag, CCleaner, CDBurnerXP, Double Commander, FastStone Image Viewer

Google Chrome, LibreOffice, Microsoft Visual C++ 2005-2019

Microsoft.NET Framework, PDF-XChange Viewer, PotPlaye

Shark007 ADVANCED Codecs.

3. Слесарная мастерская

- рабочее место преподавателя;

- рабочие места обучающихся;

- наборы слесарного инструмента;

- наборы измерительных инструментов;

- станки (дисковая пила, гидрожницы и др.);
- средства индивидуальной защиты;
- расходный материал.

4. Сварочная мастерская

Гараж на 4 а/машины

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- сварочное оборудование;
- наборы инструмента для сварки;
- наборы измерительных инструментов;
- средства индивидуальной защиты;
- система отвода производственных газов (вытяжка);
- расходный материал.

5. Пункт технического обслуживания и ремонта

Гараж на 4 а/машины

Диагностический участок:

- подъемник (смотровая яма);
- диагностическое оборудование;
- наборы инструмента.

6. Слесарно-механический участок

Слесарно-механический участок:

- подъемник (смотровая яма);
- компрессор;
- стенд для мойки колес;
- наборы инструмента.

Участок подготовки машин и оборудования к хранению:

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

7. Помещение для самостоятельной работы (библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет) .

Системный блок(6шт.): Intel Core 2 Duo 2.5 Ghz (E 5200), 2048 Mb DDR2, HDD 250 Gb, DVD/RW

Монитор(6 шт.): BENQ E910

Системный блок: Intel Core 2 Duo 2.53 Ghz (E 7200), 2048 Mb DDR2, HDD 120 Gb, DVD/RW

Монитор: Acer V226HQL

МФУ: Canon IR 2520

Системный блок: Intel Core 2 Duo 3.00 Ghz (E 8400), 2048 Mb DDR2, HDD 120 Gb, DVD/RW

Монитор: Acer V2003W

Сканер Canon CanoScan LIDE 25

Телевизор SUPRA 42 дюйма

Аудио колонки

Операционная система Windows 7 Pro 32 bit

Microsoft Office 2010 Standard

7zip, Aimp, Audacity, 360 Total Security Essential, CCleaner

CDBurnerXP, PDF-XChange Viewe, PotPlaye, JRE, LibreOffice,

Microsoft.NET Framework, Google Chrome, Firefox,Paint.NET,

The GIMP,Double Commander.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

ИЗДАНИЯ ПЕЧАТНЫХ ИЗДАНИЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Диагностика и техническое обслуживание машин: учеб для вузов. – 2-е изд., перераб. и доп.-М.: академия, 2017.-416с.
2. Денисов А.С. Практикум по технической эксплуатации автомобилей: учеб. Пособие для вузов / А.С. Денисов, А.С. Гребенников. -3-е изд., перераб.-М.: Академия, 2017.-240с.
3. Устинов А.Н. Сельскохозяйственные машины: учеб. Пособие для НПО / А.Н. Устинов – 14 –е изд., стер.-М.: Академия, 2017.-264с.
4. Майборода О.В. Основы управления автомобилем и безопасность движения: учебник / О.В. Майборода.-11-е изд., стер.- М.: академия, 2017.-256с.

ИЗДАНИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ УЧЕБНЫХ ИЗДАНИЙ

- Малкин, В.С. Техническая диагностика [Электронный ресурс] : учеб.пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 272 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/64334>.
- .Коваленко, Н.А. Организация технического обслуживания и ремонта автомобилей [Электронный ресурс] : учеб.пособие — Электрон. дан. — Минск : Новое знание, 2017. — 229 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/64772>.
- Савич, Е.Л. Техническая эксплуатация автомобилей. В 3 ч. Ч. 2. Методы и средства диагностики и технического обслуживания автомобилей [Электронный ресурс] : учеб.пособие — Электрон. дан. — Минск : Новое знание, 2017. — 364 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/64762>
- .Гуляев, В.П. Сельскохозяйственные машины. Краткий курс [Электронный ресурс] : учеб.пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 240 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/91889>
- Максимов, И.И. Практикум по сельскохозяйственным машинам [Электронный ресурс] : учеб.пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 416 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/60045>

Обучающие программы:

1. Мультимедийная обучающая программа по профессии: Электрик по ремонту электрооборудования.
2. Мультимедийная обучающая программа по профессии: Специалист по ремонту и обслуживанию тракторов.
3. Мультимедийная обучающая программа по профессии: Специалист по ремонту и обслуживанию навесногооблорудования.
4. Мультимедийная обучающая программа по профессии: Слесарь по ремонту автомобилей.
5. Мультимедийная обучающая программа по профессии: Специалист по ремонту и обслуживанию двигателей внутреннего сгорания (Дизельные двигателя)
6. Мультимедийная обучающая программа по профессии: Специалист по ремонту и обслуживанию двигателей внутреннего сгорания (Двигатели с искровым зажиганием)
7. Мультимедийная обучающая программа по профессии: Специалист по ремонту и обслуживанию ходовой части и систем управления автомобилем.
8. Мультимедийная обучающая программа по профессии: Специалист по ремонту и обслуживанию тормозных систем и рулевого управления автомобилем.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Профессиональные компетенции	Оцениваемые знания и умения, действия	Критерии оценки
ПК 3.1. Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов и другого инженерно-технологического оборудования в соответствии с графиком проведения технических обслуживаний и ремонтов	<p>Знания: Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники Нормативная и техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники Единая система конструкторской документации Правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности</p>	<i>Тестирование (75% правильных ответов)</i>
	<p>Умения: 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 ремонт машин и оформлять приемосдаточную документацию</p>	<i>Экспертное наблюдение при выполнении лабораторной работы</i>
	<p>Действия: Постановка сельскохозяйственной техники на ремонт Очистка и разборка узлов и агрегатов Диагностика неисправностей Определение способа ремонта сельскохозяйственной техники Информирование руководства в установленном порядке о необходимости проведения ремонта сельскохозяйственной техники и предлагаемых способах его осуществления</p>	<i>Экспертное наблюдение (Практическая работа)</i>
ПК 3.2. Определять способы ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с ее техническим состоянием	<p>Знания: Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники Нормативная и техническая</p>	<i>Тестирование (75% правильных ответов)</i>

	<p>документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники Единая система конструкторской документации Правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности</p>	
	<p>Умения: 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 ремонт машин и оформлять приемосдаточную документацию</p>	<i>Экспертное наблюдение при выполнении лабораторной работы</i>
	<p>Действия: Постановка сельскохозяйственной техники на ремонт Очистка и разборка узлов и агрегатов Диагностика неисправностей Определение способа ремонта сельскохозяйственной техники Информирование руководства в установленном порядке о необходимости проведения ремонта сельскохозяйственной техники и предлагаемых способах его осуществления</p>	<i>Экспертное наблюдение (Практическая работа)</i>
ПК 3.3. Оформлять заявки на материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с нормативами	<p>Знания: Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники Единая система конструкторской документации</p>	<i>Тестирование (75% правильных ответов)</i>
	<p>Умения: Оформлять заявки на материально-техническое обеспечение ремонта сельскохозяйственной техники Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники Выявлять причины неисправностей сельскохозяйственной техники Подбирать ремонтные материалы, выполнять техническое обслуживание машин и сборочных единиц.</p>	<i>Экспертное наблюдение при выполнении лабораторной работы</i>
	<p>Действия:</p>	<i>Экспертное</i>

	Оформление заявок на материально-техническое обеспечение ремонта сельскохозяйственной техники Подбор материалов, узлов, агрегатов, необходимых для проведения ремонта	<i>наблюдение (Практическая работа)</i>
ПК 3.4. Подбирать материалы, узлы и агрегаты, необходимые для проведения ремонта	Знания: Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники Единая система конструкторской документации	<i>Тестирование (75% правильных ответов)</i>
	Умения: Оформлять заявки на материально-техническое обеспечение ремонта сельскохозяйственной техники Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники Выявлять причины неисправностей сельскохозяйственной техники Подбирать ремонтные материалы, выполнять техническое обслуживание машин и сборочных единиц.	<i>Экспертное наблюдение при выполнении лабораторной работы</i>
	Действия: Оформление заявок на материально-техническое обеспечение ремонта сельскохозяйственной техники Подбор материалов, узлов, агрегатов, необходимых для проведения ремонта	<i>Экспертное наблюдение (Практическая работа)</i>
ПК 3.5. Осуществлять восстановление работоспособности или замену детали/узла сельскохозяйственной техники в соответствии с технологической картой	Знания: Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники Нормативная и техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники Единая система конструкторской документации Назначение и порядок использования расходных материалов, инструмента и оборудования, необходимых для выполнения работ Правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности	<i>Тестирование (75% правильных ответов)</i>
	Умения: Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники Выявлять причины неисправностей	<i>Экспертное наблюдение при выполнении лабораторной</i>

	<p>сельскохозяйственной техники</p> <p>Выполнять разборочно-сборочные дефектовочно-комплектовочные работы.</p> <p>Проводить операции профилактического обслуживания машин и оборудования животноводческих ферм.</p>	<i>работы</i>
	<p>Действия:</p> <p>Восстановление работоспособности или замена детали/узла сельскохозяйственной техники</p> <p>Использование расходных, горюче-смазочных материалов и технических жидкостей</p>	<i>Экспертное наблюдение (Практическая работа)</i>
<p>ПК 3.6. Использовать расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструмент, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ</p>	<p>Знания:</p> <p>Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники</p> <p>Нормативная и техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники</p> <p>Единая система конструкторской документации</p> <p>Назначение и порядок использования расходных материалов, инструмента и оборудования, необходимых для выполнения работ</p> <p>Правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности</p>	<i>Тестирование (75% правильных ответов)</i>
	<p>Умения:</p> <p>Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники</p> <p>Выявлять причины неисправностей сельскохозяйственной техники</p> <p>Выполнять разборочно-сборочные дефектовочно-комплектовочные работы.</p> <p>Проводить операции профилактического обслуживания машин и оборудования животноводческих ферм.</p>	<i>Экспертное наблюдение при выполнении лабораторной работы</i>
	<p>Действия:</p> <p>Восстановление работоспособности или замена детали/узла сельскохозяйственной техники</p> <p>Использование расходных, горюче-смазочных материалов и технических жидкостей</p>	<i>Экспертное наблюдение (Практическая работа)</i>
<p>ПК 3.7. Выполнять регулировку, испытание, обкатку</p>	<p>Знания:</p> <p>Технические характеристики, конструктивные особенности,</p>	<i>Тестирование (75% правильных ответов)</i>

отремонтированной сельскохозяйственной техники в соответствии с регламентами	назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники Правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности Порядок оформления документов о проведении ремонта сельскохозяйственной техники	
	Умения: Осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники Проводить обкатку и испытания машин и их сборочных единиц и оборудования Документально оформлять результаты проделанной работы	<i>Экспертное наблюдение при выполнении лабораторной работы</i>
	Действия: Регулировка, испытание и обкатка отремонтированной сельскохозяйственной техники Оформление документов о проведении ремонта сельскохозяйственной техники	<i>Экспертное наблюдение (Практическая работа)</i>
ПК 3.8. Выполнять консервацию и постановку на хранение сельскохозяйственной техники в соответствии с регламентами	Знания: Нормативная и техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники Назначение и порядок использования расходных материалов, инструмента и оборудования, необходимых для выполнения работ Правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности	<i>Тестирование (75% правильных ответов)</i>
	Умения: 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.	<i>Экспертное наблюдение при выполнении лабораторной работы</i>
	Действия: Осмотр и проверка комплектности сельскохозяйственной техники Выбор способа и места хранения сельскохозяйственной техники Приемка работы по очистке, демонтажу и	<i>Экспертное наблюдение (Практическая работа)</i>

	<p>консервации отдельных узлов, размещению сельскохозяйственной техники на хранение</p> <p>Проведение плановых проверок условий хранения и состояния сельскохозяйственной техники в период хранения</p> <p>Контроль качества сборки и проведения пуско-наладочных работ сельскохозяйственной техники при снятии с хранения</p> <p>Оформление документов о постановке и снятии сельскохозяйственной техники с хранения</p>	
<p>ПК 3.9. Оформлять документы о проведении технического обслуживания, ремонта, постановки и снятия с хранения сельскохозяйственной техники</p>	<p>Знания:</p> <p>Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники</p> <p>Правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности</p> <p>Порядок оформления документов о проведении ремонта сельскохозяйственной техники</p>	<p><i>Тестирование (75% правильных ответов)</i></p>
	<p>Умения:</p> <p>Осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники</p> <p>Проводить обкатку и испытания машин и их сборочных единиц и оборудования</p> <p>Документально оформлять результаты проделанной работы</p>	<p><i>Экспертное наблюдение при выполнении лабораторной работы</i></p>
	<p>Действия:</p> <p>Регулировка, испытание и обкатка отремонтированной сельскохозяйственной техники</p> <p>Оформление документов о проведении ремонта сельскохозяйственной техники</p>	<p><i>Экспертное наблюдение (Практическая работа)</i></p>

ЛИСТ ОБНОВЛЕНИЯ

Рабочей программы профессиональному модулю *ПМ.03 Техническое обслуживание и диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов; ремонт отдельных деталей и узлов*

Дополнения и изменения на 2022 -2023 учебный год по специальности
35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники
и оборудования

№	Раздел рабочей программы	Краткое содержание изменения	Краткое содержание дополнения	Дата, номер протокола заседания ЦМК	Подпись председателя ЦМК
1	3. Условия реализации дисциплины 3.2.информационное обеспечение обучения				
2	4.Контроль и оценка результатов освоения дисциплины		Добавить формы и методы контроля и оценки результатов обучения:		

Дополнения и изменения в Программу подготовки специалистов среднего звена специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования
на заседании методического Совета филиала (протокол № 6 от 11.05.2022 г)

Председатель _____ Л.Н. Данченко