

Министерство образования и науки Республики Татарстан
государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение
«Нурлатский аграрный техникум»

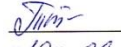
Согласовано

Заместитель главы
КФХ «Сулейманов А.И.»

И.С. Хайдарзянов
«10» 06 2022 г.



Согласовано

Заместитель директора по ТО

Т.Н.Таймуллина
«10» 06 2022 г.

Утверждаю
Директор ГАПОУ «НАТ»


А.А.Граф
«10» 06 2022 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт
сельскохозяйственной техники**

для специальности

35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной
техники и оборудования

Рассмотрена на заседании
предметно-цикловой комиссии
профессионального цикла

Протокол № 8

от « 8 » 06 2022 г.

Председатель ПЦК 

Т.П.Зайцева

СОДЕРЖАНИЕ

***1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ***

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

***3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ***

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

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:

Раздел модуля I Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и механизмов		
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

		<p>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 3.2	<p>Определять способы ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с ее техническим состоянием</p>	<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 3.3	Оформлять заявки на материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с нормативами	<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</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>
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</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 Осуществление эффективного поиска. Выделение всех возможных источников нужных ресурсов, в том числе неочевидных. Разработка детального плана действий Оценка рисков на каждом шагу Оценивает плюсы и минусы полученного результата, своего плана и его реализации, предлагает критерии оценки и рекомендации по улучшению плана</p> <p>Умения 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; Составить план действия; определить необходимые ресурсы; 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 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; 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	<p>Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>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</p> <p>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</p>

			<p>Знания номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	и и	<p>Иметь практический опыт Использование актуальной нормативно-правовой 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.	и с	<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 09	Использовать информационные технологии профессиональной деятельности	в	Иметь практический опыт Применение средств информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности
			Умения Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение
			Знания Современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией государственном и иностранном языке.	на и	Иметь практический опыт Применение в профессиональной деятельности инструкций на государственном и иностранном языке. Ведение общения на профессиональные темы
			Умения 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
			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
Раздел модуля 2 Технологические процессы ремонтного производства			
Шифр комп.	Наименование компетенций		
ПК 3.2	Определять способы ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с ее техническим состоянием	в с ее	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

		<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</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>
ПК 3.5	Осуществлять восстановление работоспособности или замену детали/узла сельскохозяйственной техники в соответствии с	<p>Иметь практический опыт</p> <p>Восстановление работоспособности или замена детали/узла сельскохозяйственной техники</p> <p>Использование расходных, горюче-смазочных материалов и технических жидкостей</p> <p>Умения</p> <p>Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной</p>

	технологической картой	<p>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> <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 3.6	Использовать расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструмент, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ	<p>Иметь практический опыт</p> <p>Восстановление работоспособности или замена детали/узла сельскохозяйственной техники</p> <p>Использование расходных, горюче-смазочных материалов и технических жидкостей</p> <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> <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 Регулировка, испытание и обкатка отремонтированной сельскохозяйственной техники Оформление документов о проведении ремонта сельскохозяйственной техники</p> <p>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</p> <p>Знания Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники Правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности 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 Осмотр и проверка комплектности сельскохозяйственной техники Выбор способа и места хранения сельскохозяйственной техники Приемка работы по очистке, демонтажу и консервации отдельных узлов, размещению сельскохозяйственной техники на хранение Проведение плановых проверок условий хранения и состояния сельскохозяйственной техники в период хранения Контроль качества сборки и проведения пуско-наладочных работ сельскохозяйственной техники при снятии с хранения Оформление документов о постановке и снятии сельскохозяйственной техники с хранения</p> <p>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.</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 оценки и рекомендации по улучшению плана</p>
		<p>Умения</p> <p>Распознавать задачу в профессиональном контексте; анализировать задачу и выделять её составные части;</p>

		<p>определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи; Составить план действия; определить необходимые ресурсы; 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 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; 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 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</p>
		<p>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</p>
		<p>Знания номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<p>Иметь практический опыт Использование актуальной нормативно-правовой 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 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);</p>

		писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		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

В результате изучения вариативной части цикла по МДК.03.01 «Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и механизмов» обучающийся должен

Уметь: определять техническое состояние деталей и сборочных единиц тракторов, комбайнов, автомобилей зарубежного производства;

Знать: принимать на ТО и ремонт машины и оформлять приёмо-сдаточную документацию.

1.3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов - 596.

Из них: на освоение МДК – 224;

на практики:

- в том числе учебную - 180

- производственную - 180;

Минимальное количество часов самостоятельную работу - 48.

Количество часов для самостоятельной работы может быть увеличено образовательной организацией за счет использования времени вариативной части (должна составлять не более 30% от объема дисциплины)

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)				Практика	
			Обязательные аудиторные учебные занятия		внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа		учебная, часов	производственная часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			все го, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая проект (работа), часов	все го, часов		
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	104	80	38		24		
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	120	96	18		24		

	Учебная практика (по профилю специальности), часов	180					180		
	Производственная практика (по профилю специальности), часов	180						180	
	Экзамен по модулю	14							
	Всего:	598	176	56		48	*	180	180

**- определяется образовательной организацией*

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
Раздел 1. Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и механизмов		
МДК 03.01 Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и механизмов		104
Тема 1.1. Техническое обслуживание и	Содержание учебного материала	20
	1.Введение Цели и задачи дисциплины. Передовая технология технического обслуживания машин. Современные способы технологических процессов ремонта.	1

технология диагностиро вания	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.	1
	3.Техническое обслуживание двигателей. Виды, содержание и периодичность технического обслуживания.	2
	4.Техническое обслуживание шасси. Виды, содержание и периодичность технического обслуживания.	2
	5.Техническое обслуживание гидросистем. Виды, содержание и периодичность технического обслуживания.	2
	6.Техническое обслуживание электрооборудования. Виды, содержание и периодичность технического обслуживания.	2
	Самостоятельная работа № 1	
	1. Планово-предупредительная система технического обслуживания и ремонта машин. 2. Агрегаты для проведения технического обслуживания. 3. Передвижные заправочные агрегаты.	
	7.Техническое обслуживание сельскохозяйственных машин. Виды, содержание и периодичность технического обслуживания.	1
	8.Основные термины и определения диагностики. Термины и определения технической диагностики. Задачи, область применения и виды диагностирования. Организация диагностирования.	1
	9.Диагностирование двигателя внутреннего сгорания. Основные неисправности двигателей влияющие на работоспособность, долговечность и безотказность. Методы контроля работоспособности двигателя. Диагностирование узлов и систем двигателей.	2
	10.Диагностирование шасси тракторов и автомобилей. Общее положение. Диагностирование узлов и агрегатов шасси.	2
	11.Диагностирование гидросистем. Общие неисправности гидросистем. Диагностирование узлов и агрегатов гидросистемы. Диагностирование навесного устройства гидросистемы.	2
	12.Диагностирование электрооборудования. Общие сведения. Проверка аккумуляторной батареи. Проверка агрегатов и приборов электрооборудования.	2
	Самостоятельная работа № 2	
1. Автопередвижная мастерская. 2. Оборудование пункта технического обслуживания.		

	3. Техническое обслуживание специальных комбайнов.	
	Практические занятия:	28
	ПЗ 1. Техническое обслуживание двигателя.	4
	ПЗ 2. Техническое обслуживание шасси.	4
	ПЗ 3. Техническое обслуживание сельскохозяйственных машин.	4
	ПЗ 4. Техническое обслуживание АКБ при эксплуатации.	2
	ПЗ 5. Диагностирование дизеля.	4
	ПЗ 6. Диагностирование шасси тракторов и автомобилей.	4
	ПЗ 7. Диагностирование приборов электрооборудования.	4
	ПЗ 8. Диагностирование гидравлических систем.	2
	Самостоятельная работа № 3	
	1. Оборудование для подготовки к хранению. 2. Материалы для хранения машин. 3. Хранение пневматических шин.	
Тема 1.2. Хранение техники.	Содержание учебного материала	8
	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.Материально-техническая база хранения техники. Места и способы хранения техники. Складские помещения для хранения деталей и узлов. Оборудование для подготовки к хранению и снятию машин с хранения.	1
	3.Подготовка машин к хранению. Очистка и мойка машин при подготовке к хранению. Герметизация внутренних полостей. Постановка тракторов и сельскохозяйственных машин на подставки и подкладки.	1
	4.Особенности хранения деталей, узлов и агрегатов. Хранение приводных ремней втулочно-роликовых и крючковых цепей. Хранение пневматических шин Централизованное хранение аккумуляторных батарей.	1
	Самостоятельная работа № 4	
	1. Разработка ленты периодичности проведения ремонтно-обслуживающих работ. 2. Определение и корректировка нормативов технического обслуживания и ремонта машин.	

	5.Централизованное хранение АКБ. Характеристика условий эксплуатации аккумулятора. Режимы хранения АКБ. Техника безопасности при хранении.	2
	6.Технология хранения машин. Методика составления технологических карт хранения и консервации сельскохозяйственной техники. Техническое обслуживание машин в процессе хранения. Снятие машин с хранения и подготовка их к работе.	2
	Самостоятельная работа № 5	
	1. Техническое нормирование ремонтных работ. 2. Пути сокращения сроков проведения ремонтно-обслуживающих работ.	
	Практические занятия:	12
	ПЗ 9. Расчет площадки для хранения техники.	2
	ПЗ 10. Постановка тракторов на хранение.	2
	ПЗ 11. Постановка сельскохозяйственных машин на хранение.	2
	ПЗ 12. Подготовка АКБ к хранению.	2
	ПЗ 13. Составление технологической карты хранения и консервации машин.	2
	ПЗ 14. Составление технологической карты снятия с хранения машин.	2
	Самостоятельная работа № 6	
	1. Составление характеристики ремонтно-обслуживающей базы сельскохозяйственного предприятия. 2. Анализ организации технического обслуживания и ремонта машин.	
Тема 1.3. Планирование и организация технического обслуживания и ремонта машин.	Содержание учебного материала	10
	1.Планирование технического обслуживания и ремонта машин. Структура и основы организации ремонтно-обслуживающей базы агропромышленного комплекса. Определение количества ремонтов и ТО и распределение объемов работ между звеньями ремонтной сети.	1
	2.Составление годового плана ремонтных работ и построение графика 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 объектам и затратам.	1
	3.Организация технического обслуживания и ремонта машин в	1

мастерской. Методы и формы организации ТО и ремонта машин. Режим работы предприятия и основные параметры производственного процесса.	
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
Самостоятельная работа № 7	
1. Приемо-сдаточная документация по техническому обслуживанию и ремонту машин. 2. Подбор технологического оборудования и оснастки ремонтной мастерской.	
5.Организация и планирование материально-технического снабжения. Задачи и организация материально технического снабжения. Расчет годовой потребности в запасных частях, материалах и инструменте. Организация восстановления изношенных деталей.	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
7.Контроль качества технического обслуживания и ремонта машин. Задачи, формы организации и виды контроля. Основная документация технического контроля. Виды и причины брака.	2
Самостоятельная работа № 8	
1. Технологическая планировка производственных участков ремонтной мастерской. 2. Определение среднегодовых затрат на техническое обслуживание, ремонт и хранение машин.	
Практические занятия	14
ПЗ 15. Определение количество ремонтов для заданных условий.	2
ПЗ 16. Определение количество ТО для заданных условий.	2
ПЗ 17. Расчет штата работников центральной ремонтной мастерской.	2
ПЗ 18. Расчет оборудования и рабочих участков, площади рабочих мест.	2
ПЗ 19. Расчет цехов и отделений ремонтных предприятий.	2
ПЗ 20. Расчет годовой потребности в запчастях, материалах и инструменте.	2
ПЗ 21. Расчет себестоимости ТО и ремонта машин по элементам затрат.	2

	Самостоятельная работа № 9	
	1.Определение стоимости капитальных вложений на организацию ремонтно-обслуживающего производства.	
Консультаций		6
Экзамен по МДК.03.01		6
Раздел 2 Технологические процессы ремонтного производства		
МДК. 03.02. Технологические процессы ремонтного производства		120
Тема 2.1 Производственный процесс ремонта машин.	Содержание учебного материала	4
	1.Определение и схема производственного процесса. Сущность производственного процесса ремонта машин. Схемы технологического процесса ТО и ремонта машин. Операции технологического и вспомогательного переходов.	2
	2.Разборка машин и сборочных единиц. Технологии разборки агрегатов и машин. Способы удаления различного рода загрязнений и отложений. Конструкция моечного оборудования и приспособления.	2
	Самостоятельная работа	
	1. Типовые технологические процессы технического обслуживания и ремонта машин. 2. Анализ типичных дефектов типовых деталей и узлов машин, способов и средств их определения.	
	Практические занятия	2
	ПЗ 22. Изучение приборов и оборудования при дефектовке машин.	2
Тема 2.2. Технологические процессы ремонта и восстановления деталей.	Содержание учебного материала	30
	1.Способы восстановления деталей ручной сваркой и наплавкой. Сущность ручной электродуговой и газовой сварки. Особенности сварки деталей изготовленный из чугуна и алюминиевых сплавов. Оборудование приспособление и инструмент, применяемые при сварке.	6
	2.Механизированные способы сварки и наплавки. Сущность процессов сварки и наплавки деталей под слоем флюса, среди защитных газов вибродуговой и электроконтактной сварки. Оборудование и материалы механизированных способов сварки и наплавки. Современные способы сварки и наплавки.	6
	3.Восстановление деталей электролитическим наращиванием и пластической деформацией. Основные процессы технологии электролитического наращивания. Восстановление деталей пластической деформацией. Способы и технология восстановления деталей полимерными материалами.	6

	4.Слесарно-механические способы восстановления деталей. Основные способы слесарно-механической обработки деталей. Способы и технология электрической обработки деталей. Оборудование, приспособление и инструмент.	6
	5.Восстановление посадок и 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.	6
	Самостоятельная работа	
	1.Восстановление работоспособности типовых узлов и деталей машин. 2.Безразборное восстановление работоспособности систем и механизмов машин.	
	Практические занятия	2
	ПЗ 23. Сварка деталей ручной сваркой и наплавкой.	1
	ПЗ 24. Слесарно-механические способы восстановления деталей.	1
Тема 2.3. Технология ремонта двигателей	Содержание учебного материала	20
	1.Ремонт кривошипно-шатунного и газораспределительного механизма двигателей машин. Ремонт блоков и коленчатых валов двигателей машин. Ремонт шатунно-поршневого комплекта. Ремонт механизма газораспределения.	4
	2.Характерные неисправности их внешние признаки и способы определения. Технология ремонта деталей механизмов. Сборка, контроль качества ремонта.	4
	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
	4.Неисправности сборочных единиц и деталей систем питания, смазки и охлаждения двигателей. Технология ремонта сборочных единиц и деталей систем. Сборка, контроль качества ремонта.	4
	5.Сборка, обкатка и испытание двигателей. Технологическая последовательность сборки. Обкатка и испытание двигателя. Оборудование и контрольная проверка двигателя после обкатки.	4
	Самостоятельная работа	
	1.Выбор рациональных способов восстановления деталей машин. 2.Типовые технологические процессы восстановления отдельных деталей машин.	

	Практические занятия	6
	ПЗ 25.Разборка двигателей тракторов и автомобилей.	2
	ПЗ 26.Дефектовка и ремонт деталей КШМ и ГРМ двигателя.	1
	ПЗ 27.Дефектовка и ремонт агрегатов топливной аппаратуры двигателя.	1
	ПЗ 28.Дефектовка и ремонт узлов систем смазки и охлаждения двигателя.	1
	ПЗ 29.Сборка обкатка и испытание двигателей.	1
Тема 2.4. Технология ремонта шасси.	Содержание учебного материала	18
	1.Ремонт шасси тракторов и автомобилей. Ремонт трансмиссии тракторов и автомобилей. Ремонт ходовой части машин. Ремонт агрегатов тормозной системы машин. Ремонт рулевого управления машин. Характерные неисправности сборочных единиц и способы их определения. Технология ремонта. Особенности сборки и регулировки, контроль качества.	6
	2.Ремонт гидравлических систем машин и электрооборудования. Неисправности гидрооборудования и износы деталей машин. Ремонт насосов и распределителей, силовых цилиндров, гидроусилителей, шлангов высокого давления. Причины и характер износа сборочных единиц и элементов электрооборудования. Технология ремонта. Оборудование, приспособления, инструмент и контроль качества ремонта.	6
	3.Окраска машин и агрегатов. Сборка, обкатка тракторов и автомобилей. Технология окраски машин и деталей. Подготовка поверхности к окраске. Подготовка лакокрасочных материалов. Грунтование. Шпаклевание. Способы окраски. Сушка. Оборудование для окраски машин и агрегатов. Контроль качества окраски машин и агрегатов. Технологические особенности сборки узлов и агрегатов машин. Обкатка и испытание сборочных единиц. Технологическая последовательность сборки тракторов и автомобилей. Обкатка машин, контроль качества сборки.	6
	Самостоятельная работа	
	1.Оборудование ремонтно-обслуживающих предприятий и подразделений. 2.Составить схему производственного, процесса ремонта сложной машины.	
	Практические занятия	6
	ПЗ 30.Ремонт трансмиссии тракторов и автомобилей.	1
	ПЗ 31.Ремонт ходовой части тракторов и автомобилей.	1
	ПЗ 32.Ремонт механизмов управления тракторов и автомобилей.	1

	ПЗ 33. Ремонт электрооборудования и гидравлических систем машин.	1
	ПЗ 34. Окраска машин и агрегатов после ремонта.	1
	ПЗ 35. Сборка, обкатка и испытание тракторов и автомобилей после ремонта.	1
Тема 2.5. Технология ремонта сельскохозяйственных машин.	Содержание учебного материала	12
	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.Ремонт зерновых жаток и 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 комкочаудалителей. Ремонт землеройных машин, дождевателей и насосных станций. Технология восстановления типичных деталей. Особенности сборки и регулировки отдельных узлов и механизмов. Контроль качества ремонта.	6
	Самостоятельная работа	
	1.Изучить процесс сушки окрашенных изделий . 2.Составить сравнительную технико-экономическую оценку различных способов ручной сварки и наплавки.	
	Практические занятия	2
	ПЗ 36. Проверка состояния, ремонт и регулировка сельскохозяйственных машин и орудий.	2
Тема 2.6. Технология ремонта оборудования животноводческих ферм	Содержание учебного материала	14
	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.Ремонт насосных установок, поилок, водопровода и водопроводной арматуры, систем отопления и микроклимата помещений. Ремонт дробилок и измельчителей кормов, котлов-запарников, смесителей и раздатчиков кормов.	4
	3.Ремонт доильных аппаратов и установок, сепараторов, пастеризаторов, холодильников и танков-охладителей, инкубаторов и стригальных машин. Технология восстановления типичных деталей. Особенности сборки,	4

	монтажа и регулировки отдельных систем, узлов и механизмов. Контроль качества ремонта.	
	Самостоятельная работа	
	1. Составить показатели контрольного осмотра машины после обкатки и устранения неисправностей.	
	Практические занятия	2
	ПЗ 37. Проверка состояния, ремонт и регулировка оборудования животноводческих ферм.	2
Промежуточная аттестация по МДК.03.02 – дифзачет		2
Учебная практика		
Виды работ:		
- диагностирование двигателей внутреннего сгорания.		
- ТО двигателей внутреннего сгорания.		
- диагностирование тракторов.		
- ТО-1 тракторов.		
- ТО-2 тракторов.		
- ТО-3 тракторов.		
- диагностирование автомобилей.		
- ТО-1 автомобилей.		
- ТО-2 автомобилей.		
- диагностирование комбайнов.		
- ТО комбайнов.		
- сварка и наплавка деталей ручной сваркой.		
- разборка двигателя.		
- дефектовка и комплектование деталей двигателя.		
- дефектовка и ремонт топливной аппаратуры двигателя.		
- дефектовка и ремонт узлов системы смазки двигателя.		
- дефектовка и ремонт узлов системы охлаждения двигателя.		
- сборка двигателя.		
- обкатка и испытание двигателя.		
- проверка технического состояния и ремонт стартеров.		
- проверка технического состояния и ремонт генераторов;		
- техническое обслуживание АКБ		
- ремонт гидравлической навесной системы;		
- ремонт трансмиссии тракторов.		
- ремонт трансмиссии автомобилей.		
- ремонт ходовой части тракторов.		
- ремонт ходовой части автомобилей.		
- ремонт механизмов управления тракторов.		
- ремонт механизмов управления автомобилей.		
- ремонт и регулировка сельскохозяйственных машин и орудий.		
Производственная практика		180

180

Виды работ:	
- ознакомление с предприятием. Инструктаж по ОТ, ТБ, ПБ.	
- диагностика тракторов.	
- техническое обслуживание тракторов	
- диагностика автомобилей.	
- техническое обслуживание автомобилей.	
- техническое обслуживание почвообрабатывающих машин.	
- техническое обслуживание посевных машин.	
- техническое обслуживание посадочных машин.	
- техническое обслуживание машин по защите растений.	
- техническое обслуживание машин по внесению удобрений.	
- техническое обслуживание машин для заготовки сена.	
- диагностика силосоуборочных комбайнов.	
- техническое обслуживание силосоуборочных комбайнов.	
- диагностика зерноуборочных комбайнов.	
- техническое обслуживание зерноуборочных комбайнов.	
- ремонт тракторов.	
- ремонт автомобилей.	
- ремонт почвообрабатывающих машин.	
- ремонт посевных машин.	
- ремонт посадочных машин.	
- ремонт водополивных машин.	
- ремонт гидравлической навесной системы тракторов.	
- ремонт машин по защите растений.	
- ремонт машин по внесению удобрений.	
- ремонт машин для заготовки сена.	
- ремонт комбайнов для уборки картофеля.	
- ремонт комбайнов для уборки сахарной свеклы.	
- ремонт зерноуборочных комбайнов.	
- подготовка машин к хранению.	
- постановка машин на хранение.	
Итого	596

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны

быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебных лабораторий:

Лаборатория № 120 «Лаборатория Эксплуатации машинно – тракторного парка»

Набор классной мебели

компьютер в сборе - 1шт;

Интерактивная доска-1шт;

Кронштейн-1шт.

Стенды электронные:

1.Комплектование машинно – тракторных агрегатов;

2.Посевные машины;

3.Почвообрабатывающие машины

4.Электрооборудование комбайна Дон Асгос

Стенды «Устройство автомобиля

категории «С»»:

1.Кривошипно-шатунный и газораспределительный механизм;

2.Система питания (Дизель);

3.Система питания (Карбюратор);

4.Система зажигания;

5.Система охлаждения;

6.Система смазки;

7.Тормозная система

Лаборатория № 17 «Лаборатория Тракторов, самоходных сельскохозяйственных и мелиоративных машин, автомобилей»

Гидравлики и теплотехники

Эксплуатации машинно – тракторного парка.

Технического обслуживания и ремонта машин.

Технологии и механизации производства продукции растениеводства

Набор классной мебели

1 Плуг «ВОМЕТ»;

2 Косилка роторная; 1

3 Пресс-подборщик ПРФ-145;

4 Сеялка; 1

5 Плуг двухкорпусный; 1

6 Устройство регулировки фар ТОРАВТОСРЛ; 1

7 Набор плакатов «Сельскохозяйственные машины»;

8 Уголок ОТ и ТБ;

9 Трактор МТЗ 80;

10 Трактор МТЗ 1221;

11 Разрез заднего моста трактора Т150;

12 Разрез двигателя Трактора 1221;

13 Разрез пускового двигателя Трактора МТЗ380;

14 Трактор ДТ-75М;

5. Технические средства обучения:

- персональный компьютер (ноутбук);

- доступ в интернет;
- видеопроектор, аудиосистема, экран;
- интерактивная доска;
- программное обеспечение и электронные ресурсы.

Реализация программы профессионального модуля предполагает обязательную производственную практику, которую рекомендуется проводить рассредоточено.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Образовательная организация самостоятельно выбирает учебники и учебные пособия, а также электронные ресурсы для использования в учебном процессе. Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации может иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

Основные источники литературы:

1. Баженов С.П. Основы эксплуатации и ремонта автомобилей и тракторов: допущено мин. образования и науки РФ в качестве учебника для студентов вузов, обучающихся по специальности "Автомобиле- и тракторостроение" направления подготовки дипломированных специалистов "Транспортные машины и транспортно-технологические комплексы" / С.П. Баженов, Б.Н. Казьмин, С.В. Носов; Под ред. С.П. Баженова. - М. : Академия, 2005. - 336 с.

2. Виноградов В.М. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей. Основные и вспомогательные технологические процессы: лабораторный практикум. Рекомендовано ФГО "Федеральный институт образования" в качестве учебного пособия для использования в учебном процессе образовательных учреждений, реализующих программы СПО / В. М. Виноградов, О. В. Храмцова. - 2-е изд., стер. - М. : Академия, 2010. – 160 с.

3. Гаврилов К.Л. Тракторы и сельскохозяйственные машины иностранного и отечественного производства: устройство, диагностика и ремонт: учебное пособие предназначено для инженерно-технических работников сервисных и эксплуатационных предприятия АПК, для студентов профильных специальностей образовательных учреждений высшего, среднего и дополнительного профессионального образования / К. Л. Гаврилов. - Пермь: ИПК "Звезда", 2010. - 352 с.

4. Иванов В.П. Ремонт автомобилей: учебное пособие/ Иванов В.П., Ярошевич В.К., Савич А.С. — Минск: Высшая школа, 2009. — 383 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/21750>.

5. Новиков М.А. Сельскохозяйственные машины. Учебное пособие. — СПб.: Проспект Науки, 2017. — 208 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/35817.html>. — ЭБС «IPRbooks»

6. Пучин Е.А. Технология ремонта машин / Под ред. Е.А. Пучина. - М.: КолосС, 2007. - 488 с.

7. Пузанков А. Г. Автомобили. Устройство автотранспортных средств: допущено Минобрнауки РФ в качестве учебника для студентов образовательных учреждений СПО, обучающихся по специальностям "Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта", "Механизация сельского хозяйства" / В. Л. Пузанков. - 6-е изд., стер. - М.: Академия, 2010. - 560 с.

8. Халанский В.М. Сельскохозяйственные машины / Халанский В.М., Горбачев И.В.— СПб.: Квадро, 2014.— 624 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/60219>.

Дополнительные источники литературы:

1. Вахламов В К. Автомобили. Теория и конструкция автомобиля и двигателя: допущено Минобрнауки РФ в качестве учебника для студентов образовательных учреждений СПО, обучающихся по специальностям "Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта", "Механизация сельского хозяйства" / под ред. А.А. Юрчевского.-5-е изд., стер. - М.: Академия, 2010.-816 с.

2. Головин С.Ф. Технический сервис транспортных машин и оборудования / С.Ф. Головин. – М.: Альфа-М: ИНФРА-М. – 2008. – 228 с.

3. Казиев Ш.М. Современные технологии диагностирования, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин: методические указания к практическим занятиям по дополнительной образовательной программе повышения квалификации по направлению подготовки 110800.62 Агроинженерия/ Казиев Ш.М., Богатырёва И.А.-А., Эбзеева Ф.М.— Электрон. текстовые данные.— Черкесск: Северо-Кавказская государственная гуманитарно-технологическая академия, 2013.— 49 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/27231>

4. Пенкин Н.С. Основы трибологии и триботехники. Учебное пособие: учебное пособие.— М.: Машиностроение, 2011.- 367 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/5152>

5. Пуховой А.А. Руководство по техническому обслуживанию и ремонту тракторов "БЕЛАРУС" серий 500, 800, 900 / Пуховой А.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Машиностроение, 2007.— 440 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/5178>

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>	<p><i>Тестирование</i> (75% правильных ответов)</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><i>Экспертное наблюдение при выполнении лабораторной работы</i></p>
	<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>	<p><i>Экспертное наблюдение (Практическая работа)</i></p>

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 документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники Единая система конструкторской документации Правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности</p>	<p><i>Тестирование</i> (75% правильных ответов)</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>	<p><i>Экспертное наблюдение при выполнении лабораторной работы</i></p>
	<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>	<p><i>Экспертное наблюдение (Практическая работа)</i></p>
ПК 3.3 Оформлять заявки на материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с	<p>Знания: Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники Единая система конструкторской документации</p>	<p><i>Тестирование</i> (75% правильных ответов)</p>

нормативами	<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: Оформление заявок на материально-техническое обеспечение ремонта сельскохозяйственной техники Подбор материалов, узлов, агрегатов, необходимых для проведения ремонта</p>	<i>Экспертное наблюдение (Практическая работа)</i>
ПК 3.4 Подбирать материалы, узлы и агрегаты, необходимые для проведения ремонта	<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: Оформление заявок на материально-техническое обеспечение ремонта сельскохозяйственной техники Подбор материалов, узлов, агрегатов, необходимых для проведения ремонта</p>	<i>Экспертное наблюдение (Практическая работа)</i>
ПК 3.5 Осуществлять восстановление работоспособности или	<p>Знания: Технические характеристики, конструктивные особенности,</p>	<i>Тестирование (75% правильных</i>

замену детали/узла сельскохозяйственной техники в соответствии с технологической картой	<p>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>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. 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 3.6 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</p>	<i>Тестирование (75% правильных ответов)</i>

	<p>выполнения работ 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 Выполнять разборочно-сборочные дефектовочно-комплектовочные работы. Проводить операции профилактического обслуживания машин и оборудования животноводческих ферм.</p>	<p><i>Экспертное наблюдение при выполнении лабораторной работы</i></p>
	<p>Действия: Восстановление работоспособности или замена детали/узла сельскохозяйственной техники Использование расходных, горюче- смазочных материалов и технических жидкостей</p>	<p><i>Экспертное наблюдение (Практическая работа)</i></p>
<p>ПК 3.7 Выполнять регулировку, испытание, обкатку отремонтированной сельскохозяйственной техники в соответствии с регламентами</p>	<p>Знания: Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники Правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности Порядок оформления документов о проведении ремонта сельскохозяйственной техники</p>	<p><i>Тестирование (75% правильных ответов)</i></p>
	<p>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</p>	<p><i>Экспертное наблюдение при выполнении лабораторной работы</i></p>
	<p>Действия: Регулировка, испытание и обкатка отремонтированной</p>	<p><i>Экспертное наблюдение (Практическая</i></p>

	сельскохозяйственной техники Оформление документов о проведении ремонта сельскохозяйственной техники	<i>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 консервации отдельных узлов, размещению сельскохозяйственной техники на хранение Проведение плановых проверок условий хранения и состояния сельскохозяйственной техники в период хранения Контроль качества сборки и проведения пуско-наладочных работ сельскохозяйственной техники при снятии с хранения Оформление документов о постановке и снятии сельскохозяйственной техники с хранения	<i>Экспертное наблюдение (Практическая работа)</i>

ПК 3.9 Оформлять документы о проведении технического обслуживания, ремонта, постановки и снятии с хранения сельскохозяйственной техники	Знания: Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники Правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности Порядок оформления документов о проведении ремонта сельскохозяйственной техники	<i>Тестирование</i> <i>(75% правильных ответов)</i>
	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>

Прошито, пронумеровано, срезчено и вложено
в конверт № 98
Секретариат
Части

1918
1919
1920
1921
1922
1923
1924
1925
1926
1927
1928
1929
1930
1931
1932
1933
1934
1935
1936
1937
1938
1939
1940
1941
1942
1943
1944
1945
1946
1947
1948
1949
1950
1951
1952
1953
1954
1955
1956
1957
1958
1959
1960
1961
1962
1963
1964
1965
1966
1967
1968
1969
1970
1971
1972
1973
1974
1975
1976
1977
1978
1979
1980
1981
1982
1983
1984
1985
1986
1987
1988
1989
1990
1991
1992
1993
1994
1995
1996
1997
1998
1999
2000
2001
2002
2003
2004
2005
2006
2007
2008
2009
2010
2011
2012
2013
2014
2015
2016
2017
2018
2019
2020
2021
2022
2023
2024
2025
2026
2027
2028
2029
2030
2031
2032
2033
2034
2035
2036
2037
2038
2039
2040
2041
2042
2043
2044
2045
2046
2047
2048
2049
2050
2051
2052
2053
2054
2055
2056
2057
2058
2059
2060
2061
2062
2063
2064
2065
2066
2067
2068
2069
2070
2071
2072
2073
2074
2075
2076
2077
2078
2079
2080
2081
2082
2083
2084
2085
2086
2087
2088
2089
2090
2091
2092
2093
2094
2095
2096
2097
2098
2099
2100

Г. А. М. / Тар. Д. Ва

