

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КОМАРИЧСКИЙ МЕХАНИКО – ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

«Утверждаю»
Директор ГБПОУ КМТТ
И.В. Гоголь
«14» мая 2021г.



«Согласовано»
Зам. директора по УПР
Ю.А. Юшкова
«28» мая 2021г.

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

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

Рассмотрено и одобрено на заседании
методической комиссии

протокол № 10 от «27» мая 2021 г

Председатель МК Дрожжин А.В. Дрожжин

2021 год

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования (Приказ Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. № 1565 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования”)

Организация-разработчик ГБПОУ «Комаричский механико-технологический техникум» п.Комаричи

Разработчик:

Кирюхин Владимир Александрович- преподаватель спец дисциплин ГБПОУ КМТТ

Рекомендована Методическим Советом ГБПОУ КМТТ.

Протокол № 5 от 28.05. 2021 г.

© Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Комаричский механико-технологический техникум»

© Кирюхин В.А. - преподаватель ГБПОУ КМТТ

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	8
3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	12
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	19
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	24

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники

1.1. Область применения рабочей программы учебной практики

Программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего, в соответствии с ФГОС по специальности СПО **35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования».**

1.2. Цели и задачи учебной практики – требования к результатам освоения учебной практики:

С целью овладения видами деятельности по специальности **35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования»**, обучающийся в ходе освоения учебной практики должен:

действия (дескрипторы):

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

Оформление заявок на материально-техническое обеспечение ремонта сельскохозяйственной техники

Подбор материалов, узлов, агрегатов, необходимых для проведения ремонта

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

Восстановление работоспособности или замена детали/узла сельскохозяйственной техники

Использование расходных, горюче-смазочных материалов и технических жидкостей

Регулировка, испытание и обкатка отремонтированной сельскохозяйственной техники

Оформление документов о проведении ремонта сельскохозяйственной техники

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

Распознавание сложных проблемные ситуации в различных контекстах.

Проведение анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности

Определение этапов решения задачи.

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

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

Использование актуальной нормативно-правовой документацию по профессии (специальности)

Применение современной научной профессиональной терминологии

Определение траектории профессионального развития и самообразования

Участие в деловом общении для эффективного решения деловых задач

Планирование профессиональной деятельность

Соблюдение правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;

Обеспечивать ресурсосбережение на рабочем месте

Применение средств информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности

Применение в профессиональной деятельности инструкций на государственном и иностранном языке.

Ведение общения на профессиональные темы

Требования к результатам освоения учебной практики

В результате прохождения учебной практики по ВД Техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники обучающийся должен уметь:

Коды и наименование ПК	Требования к умениям
<p>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>	<p>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>ПК 3.2 Определять способы ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с ее техническим состоянием.</p>	<p>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>ПК3.3 Оформлять заявки на материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с нормативами</p>	<p>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>ПК3.4 Подбирать материалы, узлы и агрегаты, необходимые для проведения ремонта</p>	<p>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>ПК 3.5 Осуществлять восстановление работоспособности или замену детали/узла сельскохозяйственной техники в соответствии с технологической картой</p>	<p>Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники Выявлять причины неисправностей сельскохозяйственной техники Выполнять разборочно-сборочные</p>

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

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:

УП. 03.01 Учебная практика 72 часа

УП. 03.02 Учебная практика 36 часов

2. Результат освоения рабочей программы учебной практики.

Код	Наименование результата освоения практики
ПК3.1.	<p>Точность выполнения профилактического обслуживания машин и оборудования животноводческих ферм.</p> <p>Обоснованность определения состояния деталей и сборочных единиц тракторов, автомобилей, комбайнов.</p> <p>Точность выполнения технического обслуживание машин и сборочных единиц.</p> <p>Комплектование машин и механизмов на техническое обслуживание и ремонт, и оформление приемо-сдаточной документации.</p>
ПК3.2.	<p>Определение технического состояния деталей и сборочных единиц тракторов, автомобилей, комбайнов.</p> <p>Определение ремонтных материалов.</p> <p>Выполнение технического обслуживания машин и сборочных единиц.</p> <p>Точность выполнения разборочно-сборочной дефектовочно-комплектовочной обкатки и испытания машин и их сборочных единиц и оборудования.</p> <p>Обоснованность принятия машин и механизмов на техническое обслуживание и ремонт и оформление приемо-сдаточной документации.</p> <p>Точность проведения ремонта машин, механизмов и другого инженерно-технологического оборудования.</p> <p>Соблюдение основных положений технического обслуживания и ремонта машин.</p>
ПК3.3	<p>Выполнение разборочно-сборочных дефектовочно-комплектовочные обкатку и испытания машин и их сборочных единиц и оборудования.</p> <p>Обоснование приема машин и механизмов на техническое обслуживание и ремонт и оформление приемо-сдаточной документации.</p> <p>Обоснованность проведения ремонта машин, механизмов и другого инженерно-технологического оборудования.</p> <p>Точность определения основных положений технического обслуживания и ремонта машин.</p>

ПКЗ.4	<p>Определение технического состояния деталей и сборочных единиц тракторов, автомобилей, комбайнов при постановке на хранение.</p> <p>Подбор ремонтных материалов.</p> <p>Выполнение консервации и хранения сельскохозяйственной техники.</p> <p>Принимать машины и механизмы на техническое обслуживание и ремонт и оформлять приемо-сдаточную документацию.</p>
ПКЗ.5	<p>Обоснование приема машин и механизмов на техническое обслуживание и ремонт и оформление приемо-сдаточной документации.</p> <p>Обоснованность проведения ремонта машин, механизмов и другого инженерно-технологического оборудования.</p> <p>Точность определения основных положений технического обслуживания и ремонта машин</p>
ПКЗ.6	<p>Определение ремонтных материалов.</p> <p>Выполнение технического обслуживания машин и сборочных единиц.</p> <p>Точность выполнения разборочно-сборочной дефектовочно-комплектовочной обкатки и испытания машин и их сборочных единиц и оборудования.</p>
ПКЗ.7	<p>Выполнение разборочно-сборочных дефектовочно-комплектовочные обкатку и испытания машин и их сборочных единиц и оборудования.</p> <p>Обоснование приема машин и механизмов на техническое обслуживание и ремонт и оформление приемо-сдаточной документации.</p> <p>Обоснованность проведения ремонта машин, механизмов и другого инженерно-технологического оборудования.</p> <p>Точность определения основных положений технического обслуживания и ремонта машин</p>
ПКЗ.8	<p>Определение технического состояния деталей и сборочных единиц тракторов, автомобилей, комбайнов при постановке на хранение.</p> <p>Подбор ремонтных материалов.</p> <p>Выполнение консервации и хранения сельскохозяйственной техники.</p> <p>Принимать машины и механизмы на техническое обслуживание и ремонт и оформлять приемо-сдаточную документацию.</p>

ПКЗ.9	<p>Определение технического состояния деталей и сборочных единиц тракторов, автомобилей, комбайнов при постановке на хранение.</p> <p>Подбор ремонтных материалов.</p> <p>Выполнение консервации и хранения сельскохозяйственной техники.</p> <p>Принимать машины и механизмы на техническое обслуживание и ремонт и оформлять приемо-сдаточную документацию.</p>
ОК 1.	<ul style="list-style-type: none"> - активность участия в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах. - системность работы над всеми видами заданий (учебная, научно-творческая, практическая работа) - качество выполненных работ, заданий.
ОК 2.	<p>– выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов ремонта и изготовления деталей машин; оценка эффективности и качества выполнения;</p>
ОК 3.	<p>совершенствование личностного и профессионального развития, в процессе участия в научно-практических конференциях, выставках, олимпиадах.</p>
ОК 4.	<p>моделирование профессиональной деятельности в соответствии с данной ситуацией.</p> <p>эффективность, бесконфликтность, этичность норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики.</p>
ОК 7.	<p>- самоанализ достижений в области экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</p>
ОК 9	<p>– - эффективный поиск необходимой информации; использование различных источников, включая электронные. работа на информационных приборах.</p>
ОК 10	<p>анализ инноваций в области разработки технологических процессов ремонта и изготовления деталей машин;</p>

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план учебной практики

Коды профессиональных компетенций	Код и наименование профессионального модуля	Всего часов по профессиональному модулю (макс. учебная нагрузка и практики)	Наименование тем учебной практики	Количество часов по темам
1	2	3		
ПК 3.1	ПМ .03 Техническое обслуживание и диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов, ремонт отдельных деталей и узлов		Тема 1.1 Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и механизмов	72
ПК 3.2			Тема 2.1 Технологические процессы ремонтного производства	36
Всего, часов:		108		108

3.2. Содержание программы УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Наименование разделов учебной практики и тем УП	Содержание учебного материала	Объем часов
1	2	3
<p>ПМ.03 Техническое обслуживание и диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов, ремонт отдельных деталей и узлов.</p>		<p>108</p>
<p>Раздел УП 03.01 . Техническое обслуживание и диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов.</p>		<p>72</p>
<p>Тема 1.1 Подготовка агрегатов, стендов и оборудования для</p>	<p>Вводный инструктаж и инструктаж по охране труда. Подготовка передвижного агрегата технического обслуживания машин, ознакомление с инструкцией по ТО машин, проверка комплектности, наличие жидкости и пластичной смазки в баках, запуск подогревателя воды,</p>	<p>6</p>

обслуживания машин.	<p>проверка работы компрессора, насоса, пистолета и других элементов.</p> <p>Подготовка стендов типа «Элкон», автотестера К-297 для проверки и регулировки технического состояния карбюраторных двигателей и их электрооборудования; ознакомление с инструкцией по использованию стенда, установка стенда в рабочее положение, осмотр двигателя, проверка уровня масла в картере двигателя, уровня воды в системе охлаждения, запуск и прогрев ДВС, подсоединение стенда к двигателю для проверки необходимых параметров, отсоединение стенда от ДВС и источника электрической энергии, возвращение подсоединительной аппаратуры и приборов на место для хранения.</p> <p>Подготовка смазочно-заправочного оборудования: ознакомление с инструкцией, заправка ёмкостей смазочными и заправочными веществами, проверка работы оборудования.</p>	
Тема 1.2 Техническое обслуживание и диагностирование тракторов.	Вводный инструктаж и инструктаж по охране труда. Подготовка трактора, диагностирование по внешним признакам и с помощью приборов, определение ресурсных параметров состояния и остаточного ресурса трактора, техническое обслуживание (ЕТО, ТО-1, ТО-2, ТО-3, СО) трактора, оформление приёмосдаточной документации	6
Тема 1.3 Техническое обслуживание и диагностирование автомобилей.	Вводный инструктаж и инструктаж по охране труда. Подготовка автомобилей, диагностирование по внешним признакам и с помощью приборов, техническое обслуживание (ЕТО, ТО-1, ТО-2, СО) автомобиля, оформление приёмосдаточной документации.	6
Тема 1.4 Техническое обслуживание и диагностирование комбайнов, сельскохозяйственных машин и оборудования для ферм.	Вводный инструктаж и инструктаж по технике безопасности. Подготовка машин, диагностирование по внешним признакам и по приборам, техническое обслуживание комбайнов и прочей сельскохозяйственной техники, оборудования животноводческих ферм. Устранение мелких неисправностей и регулировка отдельных механизмов, оформление приёмосдаточной документации.	9

Тема 1.5 Техническое обслуживание и диагностирование электрооборудования и аккумуляторных батарей.	Вводный инструктаж и инструктаж по охране труда. Проверка технического состояния электрооборудования и аккумуляторной батареи (АКБ), удаление пыли и грязи с коллектора стартера и генератора, проверка щёток и контактных колец, продувка сжатым воздухом реле-регулятора и реле стартера, удаление пыли и грязи с приборов освещения, регулировка приборов освещения, регулировка звукового сигнала, приготовление и заправка электролита в АКБ, зарядка батареи и доведение плотности электролита и напряжения в аккумуляторах до нормы.	9
Тема 1.6 Техническое обслуживание и диагностирование масляной гидроаппаратуры, и гидроусилителя руля.	Вводный инструктаж и инструктаж по охране труда. Техническое обслуживание и диагностирование неисправностей масляной и гидроаппаратуры, и гидроусилителя руля (ГУР)	6
Тема 1.7 Техническое обслуживание и диагностирование гидравлической системы трактора.	Вводный инструктаж и инструктаж по технике безопасности. Техническое обслуживание и диагностирование неисправностей гидросистемы трактора. Установка гидронасоса на стенд, прогрев масла на включенном стенде, расчёт фактической производительности и объёмного КПД, испытание гидронасоса, установка на стенд гидрораспределителя, гидроцилиндра в специальное приспособление и подсоединение гидрошлангами к стенду.	6
Тема 1.8 Обкатка и испытание двигателя.	Вводный инструктаж и инструктаж по охране труда. Подготовка ДВС к диагностированию и техническому обслуживанию. Определение необходимости диагностирования, разборка ДВС, выявление характерных неисправностей, подготовка неисправных деталей к замене, сборка ДВС, выполнение технического обслуживания, подготовка его к испытанию и испытание двигателя, определение остаточного ресурса ДВС.	6
Тема 1.9 Составление графика работы.	Составление графика работы машино-тракторного парка.	6

Тема 1.10 Составление плана-графика технического обслуживания машин	Составление плана графика по проведению технического обслуживания автомобилей, тракторов, сельско-хозяйственных машин и комбайнов	6
Тема 1.11 Составление инструкционно-технологических карт по техническому обслуживанию машин	Составление инструкционно-технологических карт по техническому обслуживанию машин.	6
Раздел УП 03.02 Технологические процессы ремонтного производства.		36
Тема 2.1 Восстановление деталей сваркой и наплавкой	Ручная сварка и наплавка деталей Восстановление деталей сваркой, наплавкой, их применение при ремонте машин. Подготовка деталей к сварке, наплавке. Ручная дуговая сварка. Сварка на постоянном и переменном токе прямой и обратной полярности. Газовая сварка и ее применение. Сварка и наплавка деталей из чугуна. Холодная, полугорячая и горячая сварка чугуна. Сварка деталей из алюминия и его сплавов. Пайка деталей. Пайка мягкими и твердыми припоями. Оборудование и инструменты для сварки, пайки и наплавки. Правила	

	<p>безопасности труда и пожарной безопасности при ручной сварке и пайке. Механизированные и контактные способы сварки и наплавки деталей Автоматическая сварка и наплавка под слоем флюса. Материалы и оборудование, применяемые при автоматической сварке и наплавке.. Сварка и наплавка в срезах защитных газов, углекислого газа, водяного пара. Вибродуговая, электрошлаковая наплавки. Электроконтактная приварка стальной ленты. Электроконтактнонапекание металлических порошков. Правила безопасности труда и пожарной безопасности при выполнении работ</p>	3
<p>Тема 2.2 Ремонт основных узлов и систем двигателя</p>	<p>Ремонт блоков, гильз и коленчатых валов Контроль качества и экономическая эффективность ремонта блоков и гильз. Основные дефекты и износы коленчатых валов, способы их определения. Определение ремонтных размеров, шлифование коренных и шатунных шеек коленчатого вала. Полирование. Контроль качества ремонта коленчатых валов и их динамическая балансировка. Правила безопасности труда при выполнении работ Ремонт шатунно-поршневого комплекса и механизма газораспределения. Контроль качества притирки клапанов. Правила безопасности труда при выполнении работ Ремонт системы питания дизельных и карбюраторных двигателей Контроль качества ремонта бензонасоса и карбюратора. Правила безопасности труда и пожарной безопасности при выполнении работ Ремонт смазочной системы и системы охлаждения. Контроль качества ремонта. Правила безопасности труда при выполнении работ Ремонт автотракторного электрооборудования. Контроль качества ремонта. Правила безопасности труда.</p>	6
<p>Тема 2.3 Сборка, обкатка и испытание</p>	<p>Сборка, обкатка и испытание двигателей. Контрольный осмотр после обкатки. Оборудование, приспособления и приборы, применяемые для испытания двигателя. Правила безопасности</p>	

двигателей.	труда при выполнении работ.	6
Тема 2.4 Ремонт рам, корпусных деталей, кабин, облицовки и оперения.	Ремонт рам, корпусных деталей, кабин, облицовки и оперения. Контроль качества ремонта. Правила безопасности труда при выполнении работ.	6
Тема 2.5 Ремонт деталей и сборочных единиц трансмиссии и ходовой части тракторов, комбайнов и автомобилей.	Восстановление валов, осей катков, ступиц, зубчатых колес. Ремонт деталей сцепления. Разборка, сборка и регулировка сцепления. Ремонт деталей и механизмов переключения. Сборка коробок передач. Сборка, регулировка и обкатка заднего моста гусеничного трактора. Сборка заднего моста из комплектов. Регулировка зацепления конических шестерен. Сборка ведущих мостов колесных тракторов. Регулировка тормозов и обкатка трансмиссии тракторов. Ремонт ходовой части гусеничных тракторов. Ремонт ходовой части колесных тракторов, комбайнов и автомобилей. Ремонт рессор и амортизаторов, рулевых механизмов, передних мостов автомобилей и тракторов. Ремонт покрышек и камер. Контроль качества ремонта. Оборудование, приспособления и инструмент, используемые при ремонте. Правила безопасности труда при выполнении работ	6
Тема 2.6 Ремонт гидравлических	Предремонтное диагностирование агрегатов гидравлических систем. Ремонт насосов. Восстановление корпусов, втулок, подшипников и поджимных обойм. Ремонт шестерен. Сборка, обкатка и испытание насосов. Ремонт гидрораспределителя. Восстановление золотников и клапанов, механизма автоматического возврата и фиксации золотника. Сборка,	

систем	регулировка к испытание гидрораспределителя. Ремонт и испытание гидроцилиндров, гидравлических догрузателей ведущих колес гидроусилителейру- левого управления. Ремонт гидросистемы управления трансмиссией, шлангов высокого давления. Правила безопасности труда при выполнении работ.	3
Тема 2.7 Сборка и обкатка тракторов и автомобилей.	Подготовка деталей к сборке. Технологическая последовательность сборки колесной и гусеничной машины. Подготовка машин к обкатке. Проверка работы агрегатов и систем. Выполнение центровочнорегулировочных работ. Обкатка тракторов и автомобилей. Контрольный осмотр машин после обкатки и устранение неисправностей. Оборудование, приспособления и инструмент, применяемые при ремонте Правила приема машин из ремонта. Документация на отремонтированную машину. Правила безопасности труда при выполнении работ	3
Тема 2.8 Ремонт сельскохозяйственных машин.	Ремонт почвообрабатывающих, посевных и посадочных машин.Контроль качества ремонта деталей, сборочных единиц рабочих органов и машин в целом. Правила безопасности труда при выполнении работ Ремонт зерноуборочных, свеклоуборочных, силосоуборочных, картофелеуборочных комбайнов и машин. Способы контроля качества ремонта. Приемо-сдаточные испытания отремонтированных комбайнов и уборочных машин. Правила безопасности труда при выполнении работ.	3

4. Условие реализации программы учебной практики профессионального модуля.

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Для реализации программы имеются учебные кабинеты. «Устройство тракторов», Устройство автомобилей «Техническое обслуживание и ремонт тракторов и автомобилей» и лаборатории: « Двигатели внутреннего сгорания «Тракторы и автомобили».

Оборудование учебных кабинетов и рабочих мест кабинетов:

1. « Устройство тракторов»

- комплект деталей, узлов, механизмов, моделей, макетов;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия.

2. « Техническое обслуживание и ремонт тракторов и автомобилей».

- комплект деталей, узлов, механизмов, моделей, макетов;
- комплект инструментов, приспособлений;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия.

3. « Ремонт автомобилей»

- комплект деталей, узлов, механизмов, моделей, макетов;
- комплект инструментов, приспособлений;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия .

Оборудование мастерских и рабочих мест мастерских:

1. Слесарной:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- станки : настольно-сверлильные , заточные и др;
- набор слесарных инструментов;
- набор измерительных инструментов;
- приспособления;
- заготовки для выполнения слесарных работ.

2. Демонтажно-монтажной:

- оборудование и оснастка для производства демонтажно –монтажных работ;
- инструменты, приспособления для разборочных и сборочных работ;
- стенды для разборки , сборки и регулировки агрегатов и узлов.

Оборудование лабораторий и рабочих мест лабораторий:

1. « Двигателей внутреннего сгорания»

- двигатели;
- стенды;
- комплект плакатов;
- комплект учебно-методической документации.

4. « Технического обслуживания тракторов и автомобилей»

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места студентов;

- методические пособия ;
 - комплект плакатов;
 - лабораторное оборудование .
5. « Ремонт тракторов и автомобилей»
- рабочее место преподавателя ;
 - рабочие места студентов ;
 - методические пособия ;
 - комплект плакатов;
 - лабораторное оборудование .

6. « Технические средств обучения»

- компьютеры;
- принтер;
- сканер;
- проектор;
- видеофильмы;
- программное обеспечение общего назначения;
- комплект учебно-методической документации.

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

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Нерсеян В.И. Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин и механизмов. В двух частях. Москва Издательство Академия 2018.
2. Нерсеян В.И. Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин и механизмов к работе (1-е изд.) учебник Москва Издательство Академия 2018.
3. Тататоркин В.М. Комплектование машинно-тракторного агрегата для выполнения сельскохозяйственных работ. М. Академия. 2018
4. Тататоркин В.М. Голубев И.Г. Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и механизмов. Москва Издательство Академия 2018.
5. Родичев В.А. Тракторы. Москва Издательство Академия 2018.
6. В.В. Курчаткин Техническое обслуживание и ремонт машин в сельском хозяйстве. Глава 18. Ремонт сельскохозяйственных машин. Москва Издательство Академия 2018.

Дополнительные источники:

1. Гузанов О.В. Организация и технология механизированных работ в сельском хозяйстве. Практические основы профессиональной деятельности. Изд. Академкнига 2005.
2. Воробьев В. Кольчинский Ю. Механизация и автоматизация сельскохозяйственного производства. Изд. Колос 2004.
3. Ковалев Ю.Н. Кормопроизводство. Изд. Академия. 2004.
4. Гагаулина Г.Г., В.Е. Долгодворов Технология производства продуктов растениеводства. Изд. Колос. 2007.
5. Михалев С.С, Хохлов Н.Ю, Лазарев Н.Н Кормопроизводство с основами земледелия. Изд Колос. 2007.
6. Батищев А.Н. Справочник мастера по техническому обслуживанию и ремонту машинно-тракторного парка (1-ое изд.) М. 2009.
7. Покровский Б.С. Альбом: Слесарное дело (4-ое. Изд.) иллюстрированное учебное пособие. 2009.
8. Виноградов В.М. Храмцова О.В. Техническое обслуживание и ремонт автомобиля. Лабораторный практикум. 2009
9. Ф.А. Гусаков Организация и технология механизированных работ в растениеводстве. Практикум. М.: «Академия», 2009.
10. Богатырев, А.В., Лехтер, В.Р. Тракторы и автомобили. М.: Колос С, 2008. ил. (Учебники и учеб. пособия для средних специальных учеб. заведений).

Интернет ресурсы:

1. <http://www.vostok-agro.info/dokumentaciya> Рабочее оборудование тракторов.

2. <http://www.kirovets.ru/fromgtn/book/index.php> Техническое описание и инструкция по эксплуатации тракторов Кировец.
3. <http://www.gostbasa.ru/gost> Общероссийский классификатор стандартов. Стандарт по техническому обслуживанию тракторов и сельскохозяйственных машин
4. <Http://Www.Pk-Agromaster.Ru/Kombain-Gs812> Комбайн зерноуборочный самоходный КЗС-812 "ПАЛЕССЕ GS812"
5. http://chtz-ds.ru/tehnicheskoe_obslyzhivanie_traktora Техническое обслуживание трактора.
6. http://www.oхранatruda.ru/ot_biblio/instructions/1793/ Инструкция по охране труда при диагностике и техническом обслуживании тракторов и сельскохозяйственных машин.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Занятия теоретического цикла носят практико-ориентированный характер. Учебная практика (по профилю специальности) проводится в лабораториях «Тракторов, самоходных сельскохозяйственных и мелиоративных машин», «Автомобилей».

в «Слесарной мастерской», рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессионального модуля.

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику, которая проводится (концентрировано) в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Обязательным условием допуска к производственной практике в рамках профессионального модуля «Техническое обслуживание и диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов; ремонт отдельных деталей и узлов» является освоение междисциплинарных курсов «Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и механизмов», «Технологические процессы ремонтного производства». Освоению профессионального модуля предшествует изучение дисциплин: «Техническая механика», «Материаловедение», «Охрана труда», «Основы агрономии», «Основы зоотехнии», «Инженерная графика»

При проведении практических занятий в зависимости от сложности изучаемой темы и технических условий возможно деление учебной группы на подгруппы, что способствует индивидуализации и повышения качества обучения. При подготовке к итоговой аттестации по модулю организуется проведение консультаций, которые могут проводиться как со всей группой и, так и индивидуально. Производственная практика (по профилю специальности) является итоговой по модулю, проводится концентрированно, после изучения теоретического материала, выполнения всех практических занятий и лабораторных работ на предприятиях, в учреждениях и организациях различных организационно-правовых форм, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки

обучающихся, на основе прямых договоров, заключаемых между предприятием, учреждением, организацией и образовательным учреждением. Перед выходом на практику обучающиеся должны быть ознакомлены с целями, задачами практики, основными формами отчетных документов по итогам практики. Во время прохождения практики руководитель практики от образовательного учреждения осуществляет связь с работодателями и контролирует условия прохождения практики

Консультационная помощь обучающимся оказывается за счет проведения индивидуальных и групповых консультаций во внеурочное время по расписанию, утвержденному учебной частью. Самостоятельная внеаудиторная работа должна сопровождаться методическим обеспечением (учебными элементами, методическими рекомендациями и т.п.).

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу:

- наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц».

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

- инженерно-педагогический состав: высшее профессиональное образование, соответствующее профилю модуля.

Мастера:

- наличие на 1-2 квалификационных разряда выше, по профессии рабочего, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным. Преподаватели, отвечающие за освоение обучающимися профессионального цикла, должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результаты обучения (действия)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<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>Оформление заявок на материально-техническое обеспечение ремонта сельскохозяйственной техники</p> <p>Подбор материалов, узлов, агрегатов, необходимых для проведения ремонта</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>Восстановление работоспособности или замена детали/узла сельскохозяйственной техники</p> <p>Использование расходных, горюче-смазочных материалов и технических жидкостей</p> <p>Регулировка, испытание и обкатка отремонтированной сельскохозяйственной техники</p> <p>Оформление документов о проведении ремонта сельскохозяйственной техники</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</p>	<p>выполнение работ учебной практики, оформление отчета и дневника по учебной практике, аттестационный лист, экзамен по модулю ПМ. 03.</p> <p>дифференцированный зачет по УП</p>

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

Распознавание сложных проблемные ситуации в различных контекстах.

Проведение анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности

Определение этапов решения задачи.

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

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

Использование актуальной нормативно-правовой документацию по профессии (специальности)

Применение современной научной профессиональной терминологии

Определение траектории профессионального развития и самообразования

Участие в деловом общении для эффективного решения деловых задач

Планирование профессиональной деятельности

Соблюдение правил экологической безопасности при ведении профессиональной

<p>деятельности; Обеспечивать ресурсосбережение на рабочем месте Применение средств информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности Применение в профессиональной деятельности инструкций на государственном и иностранном языке. Ведение общения на профессиональные темы</p>	
--	--