

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области «Пестравское профессиональное училище»

Согласовано:


И.о. руководителя МКУ «Управление
сельского хозяйства муниципального
района Пестравский Самарской
области»

 / А.В. Блинков/
« 27 » 03 2020 г



Утверждаю:

Директор ГБПОУ «Пестравское
профессиональное училище»

 / А.С. Кузнецов /
« 27 » 03 2020 г.



Приказ № «27а» от «27» марта 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 Выполнение слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по
профессии 35.01.14 Мастер по техническому обслуживанию и ремонту
машинно-тракторного парка

с. Пестравка, 2020 г.

ОДОБРЕНА
методической
комиссией

Протокол № 7 от «10» 03 2020 г.

Председатель МК

Карг. / Каргина Л.В./
(подпись) (Ф.И.О.)

Автор

Александр Мартынов В.
(подпись) (Ф.И.О.)

«10» 03 2020 г.

Дата актуализации	Результаты актуализации	Подпись Разработчика

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 Выполнение слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования разработана на основе Федерального государственного стандарта по профессии среднего профессионального образования по профессии: 110800.04 Мастер по техническому обслуживанию и ремонту машинно-тракторного парка, утвержденного приказом Министерства образования и науки Самарской области №709 от 02 августа 2013 года.

На основании приказа министерства образования и науки Российской Федерации от 29.10.2013 года №1199 «Об утверждении перечней профессий специальностей среднего профессионального образования», считать код: 110800.04 по профессии: Мастер по техническому обслуживанию и ремонту машинно-тракторного парка, тождественным коду 35.01.14 Мастер по техническому обслуживанию и ремонту машинно-тракторного парка.

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Самарской области «Пестравское профессиональное училище»

Разработчики:

Мартынов Алексей Васильевич- мастер производственного обучения государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Самарской области «Пестравское профессиональное училище»

Рецензенты:

Блинков Александр Викторович – И.о. руководителя МКУ «Управление сельского хозяйства муниципального района Пестравский Самарской области»

Рыженков Александр Васильевич – мастер производственного обучения государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Самарской области «Пестравское профессиональное училище».

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы профессионального модуля	4
2. Результаты освоения профессионального модуля	6
3. Структура и рабочее содержание профессионального модуля	9
4. Условия реализации профессионального модуля	22
5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)	27

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Выполнение слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии среднего профессионального образования 35.01.14. Мастер по техническому обслуживанию и ремонту машинно-тракторного парка, в части освоения основного вида профессиональной деятельности: «Выполнение слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования» и соответствующих профессиональных компетенций:

- ПК 1.1 Выполнять работы по техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования при помощи стационарных и передвижных средств технического обслуживания и ремонта;
- ПК 1.2 Проводить ремонт, наладку и регулировку деталей тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств, оборудования животноводческих ферм и комплексов с заменой отдельных частей и деталей;
- ПК 1.3 Проводить профилактические осмотры тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств, оборудования животноводческих ферм и комплексов;
- ПК 1.4 Выявлять причины несложных неисправностей тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств, оборудования животноводческих ферм и комплексов и устранить их;
- ПК 1.5 Проверять на точность и испытывать под нагрузкой отремонтированные сельскохозяйственные машины и оборудования.
- ПК 1.6 Выполнять работы по консервации и сезонному хранению сельскохозяйственных машин и оборудования

Данная программа профессионального модуля может быть использована при подготовке по профессии: 35.01.14 Мастер по техническому обслуживанию и ремонту машинно-тракторного парка, а также профессиональной подготовке и переподготовке незанятого населения на базе основного общего образования. Опыт работы не требуется. Уровень образования при поступлении: основное общее.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающихся в ходе освоения профессионального модуля должен иметь практический опыт:

Выполнения слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники

уметь:

- Пользоваться нормативно-технической и технологической документацией
- Проводить техническое обслуживание и текущий ремонт сельскохозяйственной техники с применением современных контрольно-измерительных приборов, инструментов и средств технического оснащения
- Выявлять и устранять причины несложных неисправностей сельскохозяйственной техники в производственных условиях
- Осуществлять самоконтроль по выполнению техобслуживания и ремонта машин
- Проводить консервацию и сезонное хранение сельскохозяйственной техники
- Выполнять работы с соблюдением требований безопасности
- Соблюдать экологическую безопасность производства

знать:

- Виды нормативно-технической и технологической документации, необходимой для выполнения производственных работ.
- Правила применения современных контрольно-измерительных приборов, инструментов и средств технического оснащения
- Технологии технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и оборудования
- Общее положение контроля качества технического обслуживания и ремонта машин
- Свойства правила хранения и использования топлива, смазочных материалов и технических жидкостей
- Правила и нормы охраны труда техники безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Всего – 522 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 126 часов, включая:

обязательной учебной нагрузки обучающегося – 86 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 40 часов;

учебной и производственной практики – 396 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «Выполнение слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

ПК 1.1. Выполнять работы по техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования при помощи стационарных и передвижных средств технического обслуживания и ремонта.

ПК 1.2. Проводить ремонт, наладку и регулировку отдельных узлов и деталей тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, прицепных и

навесных устройств, оборудования животноводческих ферм и комплексов с заменой отдельных частей и деталей.

ПК 1.3. Проводить профилактические осмотры тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств, оборудования животноводческих ферм и комплексов

ПК 1.4. Выявлять причины несложных неисправностей тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств, оборудования животноводческих ферм и комплексов

ПК 1.5. Проверять на точность и испытывать под нагрузкой отремонтированные сельскохозяйственные машины и оборудование

ПК 1.6. Выполнять работы по консервации и сезонному хранению сельскохозяйственных машин и оборудования

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии. Проявлять к ней устойчивый интерес

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач оценивать их эффективность и качество

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами

ОК 7. Организовывать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности

ОК 8. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний

Коды профессиональных	Наименование разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)			Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося часов	учебная, часов	производственная, часов
			всего часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов			
ПК 1.1.	Раздел 1 Организация проведения ремонта и технического обслуживания сельскохозяйственных машин и оборудования. Ремонтно-обслуживающая база сельского хозяйства		3	–	3	–	–
ПК 1.2-1.6.	Раздел 2 Проведение технического обслуживания сельскохозяйственных машин и оборудования в сельскохозяйственных предприятиях		83	60	37	108	288
ИТОГО		522	86	60	40	108	288

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.2. СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ «ВЫПОЛНЕНИЕ СЛЕСАРНЫХ РАБОТ ПО РЕМОНТУ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ»

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
ПМ.01 Выполнение слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования		522	
МДК 01.01. Технология слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования		126	
Раздел 1. МДК.01.01 Организация проведения ремонта и технического обслуживания сельскохозяйственных машин и оборудования. Ремонтно-обслуживающая база сельского хозяйства		6	
Тема 1.1. Система технического обслуживания и ремонта машин в сельском	Содержание учебного материала	2	2

хозяйстве	Общие положения системы Виды и порядок чередования работ по техническому обслуживанию и ремонту Виды и задачи технического обслуживания. Типовые правила технического обслуживания тракторов, самоходных шасси и сельскохозяйственных машин. Виды технического обслуживания и их назначение, периодичность и порядок их проведения. Периодический технический осмотр	1	
	<i>Самостоятельная работа</i>	1	
	Самостоятельная работа №1 Доклад на тему: «Система технического обслуживания и ремонта машин в сельском хозяйстве».		
Тема 1.2. Плановость ремонта и технического обслуживания	Содержание учебного материала	2	2
	Правила назначения ремонтных работ по результатам диагностирования Цель и задачи ресурсного диагностирования	1	
	<i>Самостоятельная работа</i>	1	
	Самостоятельная работа № 2. Реферат на тему: «Плановость технического обслуживания и ремонта машин. Ремонтно-обслуживающая база сельского хозяйства».		
Тема 1.3. Ремонтно-обслуживающая база	Содержание учебного материала	2	2
	Ремонтно-обслуживающая база сельскохозяйственного предприятия ЦРМ, ПТО, гаражи, ангары.	1	
	<i>Самостоятельная работа</i>	1	
	Самостоятельная работа №3 Реферат на тему: «Плановость технического обслуживания и ремонта машин. Ремонтно-обслуживающая база сельского хозяйства».		
Раздел 2. МДК.01.01 Проведение технического обслуживания сельскохозяйственных машин и оборудования в сельскохозяйственных предприятиях		120	
Тема 2.1. Наружная очистка и мойка машин	Содержание учебного материала	5	
	Моечно-очистные работы Необходимость данной операции. Перечень моечно-очистных работ и технология их выполнения. Особенности наружной очистки и мойки тракторов и сельскохозяйственных машин	1	2
	Практическое занятие	2	
	Практическое занятие №1 Изучение оборудования для наружной очистки и	1	

	мойки машин Моечные эстакады, машины шланговой мойки, замкнутые линии водоснабжения. Мониторные моечные машины, их устройство и принцип действия, технические данные.		
	Практическое занятие №2 Изучение оборудования для наружной очистки и мойки машин Моечные эстакады, машины шланговой мойки, замкнутые линии водоснабжения. Мониторные моечные машины, их устройство и принцип действия, технические данные	1	
	Самостоятельная работа	2	
	Самостоятельная работа №4-№5. Доклад на тему: «Оборудование для наружной очистки и мойки машин».		
Тема 2.2. Обкатка машин	Содержание учебного материала	4	2
	Назначение обкатки Необходимость и назначение эксплуатационной обкатки.	1	
	Практическое занятие	2	
	Практическое занятие №3 Выполнение технического обслуживания машины перед обкаткой Подготовка машины к обкатке. Операции технического обслуживания проводимые перед обкаткой.	1	
	Практическое занятие №4 Выполнение технического обслуживания машины перед обкаткой Обкатка дизеля. Обкатка трактора на холостом ходу и под нагрузкой. Обкатка гидравлической системы. Режимы обкатки тракторов комбайнов и других сельскохозяйственных машин. Техническое обслуживание машины после обкатки	1	
	Самостоятельная работа	1	
	Самостоятельная работа №6 Реферат на тему: « Обкатка машин».		
Тема 2.3. Хранение машин	Содержание учебного материала	5	2
	Места хранения машин Требования, предъявляемые к местам хранения. Ангары, гаражи, машинные дворы, площадки для хранения. Виды и способы хранения	1	

	Назначение видов хранения, требования предъявляемые к ним. Выбор видов и способов хранения, в зависимости от продолжительности хранения и стоимости машины.		
	Практическое занятие	2	
	Практическое занятие № 5 Изучение организации хранения машин Формы организации труда при хранении. Техническое обслуживание при хранении машин	1	
	Практическое занятие № 6 Изучение оборудования для технического обслуживания машин при хранении Механизированные устройства для нанесения антикоррозийных покрытий. Автоматическая установка для хранения аккумуляторных батарей.	1	
	Самостоятельная работа	2	
	Самостоятельная работа №7-№8 Доклад на тему: « Хранение машин».		
Тема 2.4. Техническое диагностирование машин	Содержание учебного материала	7	2-3
	Виды технического диагностирования машин Цели и задачи постоянного, периодического (регламентного), случайного (заявочного) диагностирования.	1	
	Практическое занятие	4	
	Практическое занятие № 7 Изучение методов диагностирования технического состояния машин Диагностические параметры и качественные признаки технического состояния машин. Прогнозирование технического состояния машин.	1	
	Практическое занятие № 8 Изучение методов диагностирования технического состояния машин Диагностические параметры и качественные признаки технического состояния машин. Прогнозирование технического состояния машин	1	
	Практическое занятие № 9 Изучение поста диагностики машин Оснастка диагностического поста. Основные диагностические приборы и приспособления переносных, стационарных и передвижных диагностических комплектов.	1	
	Практическое занятие № 10 Изучение поста диагностики машин Оснастка диагностического поста. Основные диагностические приборы и	1	

	приспособления переносных, стационарных и передвижных диагностических комплектов		
	Самостоятельная работа	2	
	Самостоятельная работа №9-№10 Эссе на тему: «Оборудование стационарного и передвижного постов диагностирования машин».		
Тема 2.5. Диагностирование и техническое обслуживание дизеля	Содержание учебного материала	32	2-3
	Параметры, определяющие техническое состояние дизеля Посторонние шумы и стуки, температурный режим, дымность выхлопных газов и др.	6	
	Практическое занятие	16	
	Практическое занятие №11 Выполнение диагностирования КШМ и ГРМ Возможные неисправности их признаки, способы определения, с применением средств диагностики.	1	
	Практическое занятие №12 Выполнение диагностирования КШМ и ГРМ Возможные неисправности их признаки, способы определения, с применением средств диагностики	1	
	Практическое занятие №13 Выполнение диагностирования КШМ и ГРМ Возможные неисправности их признаки, способы определения, с применением средств диагностики	1	
	Практическое занятие №14 Выполнение диагностирования КШМ и ГРМ Возможные неисправности их признаки, способы определения, с применением средств диагностики	1	
	Практическое занятие №15 Выполнение технического обслуживания КШМ и ГРМ Операции технического обслуживания при различных видах ТО. Порядок проверки и регулировки теплового зазора в ГРМ, с применением средств диагностики ,отличия в проведении этих операций для различных двигателей.	1	
	Практическое занятие №16 Выполнение технического обслуживания КШМ и ГРМ Операции технического обслуживания при различных видах ТО. Порядок проверки и регулировки теплового зазора в ГРМ, с применением средств диагностики ,отличия в проведении этих операций для различных двигателей	1	

	<p>Практическое занятие №17 Выполнение технического обслуживания КШМ и ГРМ</p> <p>Операции технического обслуживания при различных видах ТО. Порядок проверки и регулировки теплового зазора в ГРМ, с применением средств диагностики ,отличия в проведении этих операций для различных двигателей</p>	1	
	<p>Практическое занятие №18 Выполнение технического обслуживания КШМ и ГРМ</p> <p>Операции технического обслуживания при различных видах ТО. Порядок проверки и регулировки теплового зазора в ГРМ, с применением средств диагностики ,отличия в проведении этих операций для различных двигателей</p>	1	
	<p>Практическое занятие №19 Выполнение диагностирования и технического обслуживания смазочной системы</p> <p>Возможные неисправности их признаки, способы определения. Перечень работ при различных видах технического обслуживания, порядок проверки уровня масла и его замена в системе, проверка работоспособности системы и её составных частей по показаниям контрольно измерительных приборов, контрольных ламп и диагностических средств.</p>	1	
	<p>Практическое занятие №20 Выполнение диагностирования и технического обслуживания смазочной системы</p> <p>Возможные неисправности их признаки, способы определения. Перечень работ при различных видах технического обслуживания, порядок проверки уровня масла и его замена в системе, проверка работоспособности системы и её составных частей по показаниям контрольно измерительных приборов, контрольных ламп и диагностических средств.</p>	1	
	<p>Практическое занятие №21 Выполнение диагностирования и технического обслуживания системы охлаждения</p> <p>Возможные неисправности их признаки, способы определения. Перечень работ при различных видах технического обслуживания; требования к охлаждающим жидкостям, применяемым в системе охлаждения дизеля; способы «умягчения воды», удаление накипи из системы охлаждения. Особенности обслуживания дизеля с воздушным охлаждением. Контроль и регулировка натяжения ремней привода вентилятора, с применением средств диагностики.</p>	1	
	<p>Практическое занятие №22 Выполнение диагностирования и технического обслуживания системы охлаждения</p>	1	

	Возможные неисправности их признаки, способы определения. Перечень работ при различных видах технического обслуживания; требования к охлаждающим жидкостям, применяемым в системе охлаждения дизеля; способы «умягчения воды», удаление накипи из системы охлаждения. Особенности обслуживания дизеля с воздушным охлаждением. Контроль и регулировка натяжения ремней привода вентилятора, с применением средств диагностики.		
	Практическое занятие №23 Выполнение диагностирования и технического обслуживания топливной системы Возможные неисправности их признаки, способы определения. Перечень работ при различных видах технического обслуживания. Слив отстоя из баков и фильтров, промывка и замена фильтрующих элементов. Промывка топливного бака, порядок удаления воздуха из топливной системы, проверка форсунок на давление впрыска и качество распыления топлива, с применением средств диагностики. Регулировка форсунок; снятие и установка топливного насоса. Проверка и регулировка угла опережения подачи топлива, отличия в проведении этих операций для различных двигателей.	1	
	Практическое занятие №24 Выполнение диагностирования и технического обслуживания топливной системы Возможные неисправности их признаки, способы определения. Перечень работ при различных видах технического обслуживания. Слив отстоя из баков и фильтров, промывка и замена фильтрующих элементов. Промывка топливного бака, порядок удаления воздуха из топливной системы, проверка форсунок на давление впрыска и качество распыления топлива, с применением средств диагностики. Регулировка форсунок; снятие и установка топливного насоса. Проверка и регулировка угла опережения подачи топлива, отличия в проведении этих операций для различных двигателей.	1	
	Практическое занятие №25 Выполнение обслуживания пускового двигателя Возможные неисправности их признаки, способы определения. Перечень работ при различных видах технического обслуживания. Порядок проверки и регулировки зазоров между электродами свечи зажигания и контактами прерывателя магнето. Проверка и регулировка момента зажигания пускового двигателя. Смазывание пускового двигателя и его редуктора. Проверка и регулировка механизма включения редуктора пускового двигателя.	1	
	Практическое занятие №26 Выполнение обслуживания пускового двигателя	1	

	Возможные неисправности их признаки, способы определения. Перечень работ при различных видах технического обслуживания. Порядок проверки и регулировки зазоров между электродами свечи зажигания и контактами прерывателя магнето. Проверка и регулировка момента зажигания пускового двигателя. Смазывание пускового двигателя и его редуктора. Проверка и регулировка механизма включения редуктора пускового двигателя.		
	Самостоятельная работа	10	
	Самостоятельная работа №11-№20 Презентация на тему: « Диагностирование и ТО кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов».		
Тема 2.6. Диагностирование и техническое обслуживание трансмиссии машины	Содержание учебного материала	27 12	2-3
	Параметры, определяющие техническое состояние агрегатов трансмиссии Суммарный боковой зазор в кинематической цепи трансмиссии. Посторонние шумы и стуки, температурный режим и др. Порядок проверки суммарного бокового зазора при помощи средств диагностики	4	
	Практическое занятие	13	
	Практическое занятие №27 Выполнение диагностирования и обслуживания сцепления Основные неисправности, способы обнаружения и устранения. Технология проверки технического состояния сцепления. Номинальные и допустимые параметры состояния сцепления. (свободный и полный ход педали сцепления; зазор между отжимными рычагами и нажимным подшипником и др.) Перечень работ технического обслуживания и периодичность их проведения.	1	
	Практическое занятие №28 Выполнение диагностирования и обслуживания сцепления Основные неисправности, способы обнаружения и устранения. Технология проверки технического состояния сцепления. Номинальные и допустимые параметры состояния сцепления. (свободный и полный ход педали сцепления; зазор между отжимными рычагами и нажимным подшипником и др.) Перечень работ технического обслуживания и периодичность их проведения.	1	
	Практическое занятие №29 Выполнение диагностирования и обслуживания сцепления Основные неисправности, способы обнаружения и устранения. Технология	1	

	проверки технического состояния сцепления. Номинальные и допустимые параметры состояния сцепления. (свободный и полный ход педали сцепления; зазор между отжимными рычагами и нажимным подшипником и др.) Перечень работ технического обслуживания и периодичность их проведения.		
	Практическое занятие №30 Выполнение диагностирования и обслуживания коробки перемены передач. Технология проверки технического состояния коробки перемены Основные неисправности, способы обнаружения и устранения. передач. Проверка и регулировка механизмов блокировки и привода управления коробки. Обслуживание гидросистемы коробок с гидроприводом. Перечень работ по техническому обслуживанию и периодичность их проведения.	1	
	Практическое занятие №31 Выполнение диагностирования и обслуживания коробки перемены передач . Технология проверки технического состояния коробки перемены Основные неисправности, способы обнаружения и устранения. передач. Проверка и регулировка механизмов блокировки и привода управления коробки. Обслуживание гидросистемы коробок с гидроприводом. Перечень работ по техническому обслуживанию и периодичность их проведения.	1	
	Практическое занятие №32 Выполнение диагностирования и обслуживания коробки перемены передач . Технология проверки технического состояния коробки перемены Основные неисправности, способы обнаружения и устранения. передач. Проверка и регулировка механизмов блокировки и привода управления коробки. Обслуживание гидросистемы коробок с гидроприводом. Перечень работ по техническому обслуживанию и периодичность их проведения.	1	
	Практическое занятие №33 Выполнение диагностирования и обслуживания коробки перемены передач Технология проверки технического состояния коробки перемены Основные неисправности, способы обнаружения и устранения. передач. Проверка и регулировка механизмов блокировки и привода управления коробки. Обслуживание гидросистемы коробок с гидроприводом. Перечень работ по техническому обслуживанию и периодичность их проведения.	1	
	Практическое занятие №34 Выполнение диагностирования и обслуживания вала отбора мощности (вом) Проверка и регулировка механизмов привода вом на различных тракторах.	1	

	Практическое занятие №35 Выполнение диагностирования и обслуживания вала отбора мощности (вом) Проверка и регулировка механизмов привода вом на различных тракторах.	1	
	Практическое занятие №36 Выполнение технического обслуживания главных и конечных передач Перечень работ технического обслуживания и периодичность их проведения.	1	
	Практическое занятие №37 Выполнение технического обслуживания главных и конечных передач Перечень работ технического обслуживания и периодичность их проведения.	1	
	Практическое занятие №39 Выполнение проверки и регулировки муфты сцепления машины.	1	
	Самостоятельная работа	10	
	Самостоятельная работа №21-№30. Презентация на тему: « Диагностирование и ТО трансмиссии машин».		
Тема 2.7. Диагностирование ходовой системы и механизмов управления машины	Содержание учебного материала	27	2-3
	Основные показатели технического состояния агрегатов ходовой части Износ подшипниковых узлов и сальниковых уплотнений. Износ гусеничных цепей, катков, направляющих колес, ведущих звездочек (гусеничный трактор); состояние шин и давление в них (колесный трактор). Диагностирование и обслуживание узлов и механизмов ходовой системы гусеничного трактора Проверка износа частей ходовой системы (износ гусеничных цепей, опорных и поддерживающих катков, направляющих колес, ведущих звездочек, амортизаторов, натяжных устройств). Проверка и регулировка зазора в сопряжениях и узлах ходовой части с применением средств диагностики. Перечень операций технического обслуживания и периодичность их проведения. Технология смазки подшипниковых узлов частей ходовой системы	4	
	Практическое занятие	17	
	Практическое занятие №40 Выполнение диагностирования и обслуживания узлов и механизмов ходовой системы гусеничного трактора Проверка износа частей ходовой системы (износ гусеничных цепей, опорных и поддерживающих катков, направляющих колес, ведущих звездочек,	1	

	амортизаторов, натяжных устройств). Проверка и регулировка зазора в сопряжениях и узлах ходовой части с применением средств диагностики. Перечень операций технического обслуживания и периодичность их проведения. Технология смазки подшипниковых узлов частей ходовой системы		
	Практическое занятие №41 Выполнение диагностирования и обслуживания узлов и механизмов ходовой системы гусеничного трактора Проверка износа частей ходовой системы (износ гусеничных цепей, опорных и поддерживающих катков, направляющих колес, ведущих звездочек, амортизаторов, натяжных устройств). Проверка и регулировка зазора в сопряжениях и узлах ходовой части с применением средств диагностики. Перечень операций технического обслуживания и периодичность их проведения. Технология смазки подшипниковых узлов частей ходовой системы	1	
	Практическое занятие №42 Выполнение диагностирования и обслуживания узлов и механизмов ходовой системы гусеничного трактора Проверка износа частей ходовой системы (износ гусеничных цепей, опорных и поддерживающих катков, направляющих колес, ведущих звездочек, амортизаторов, натяжных устройств). Проверка и регулировка зазора в сопряжениях и узлах ходовой части с применением средств диагностики. Перечень операций технического обслуживания и периодичность их проведения. Технология смазки подшипниковых узлов частей ходовой системы	1	
	Практическое занятие №43 Выполнение диагностирования и обслуживания узлов и механизмов ходовой системы гусеничного трактора Проверка износа частей ходовой системы (износ гусеничных цепей, опорных и поддерживающих катков, направляющих колес, ведущих звездочек, амортизаторов, натяжных устройств). Проверка и регулировка зазора в сопряжениях и узлах ходовой части с применением средств диагностики. Перечень операций технического обслуживания и периодичность их проведения. Технология смазки подшипниковых узлов частей ходовой системы	1	
	Практическое занятие №44 Выполнение диагностирования и обслуживания узлов и механизмов ходовой системы колесного трактора	1	

	Практическое занятие №45 Выполнение диагностирования и обслуживания узлов и механизмов ходовой системы колесного трактора	1	
	Практическое занятие №46 Выполнение диагностирования и обслуживания узлов и механизмов ходовой системы колесного трактора	1	
	Практическое занятие №47 Выполнение диагностирования и обслуживания узлов и механизмов ходовой системы колесного трактора	1	
	Практическое занятие №48 Изучение основных показателей технического состояния механизмов управления поворотом и тормозов машины	1	
	Практическое занятие №49 Выполнение диагностирования и обслуживания узлов и механизмов управления поворотом гусеничного трактора	1	
	Практическое занятие №50 Выполнение диагностирования и обслуживания рулевых систем колесных тракторов	1	
	Практическое занятие №51 Выполнение диагностирования и обслуживания рулевых систем колесных тракторов	1	
	Практическое занятие №52 Выполнение основных регулировок ходовой системы гусеничного трактора	1	
	Практическое занятие №53 Выполнение основных регулировок ходовой системы гусеничного трактора	1	
	Практическое занятие №54 Выполнение основных регулировок рулевого управления и тормозов колесного трактора.	1	
	Практическое занятие №55 Выполнение основных регулировок рулевого управления и тормозов колесного трактора	1	
	Практическое занятие №56 Выполнение проверки и регулировки сходимости и подшипников ступиц управляемых колес	1	
	Самостоятельная работа	6	
	Самостоятельная работа №31-№36. Реферат на тему: « Диагностирование и ТО ходовой системы и механизмов управления машин».		
Тема 2.8. Диагностирование и техническое обслуживание электрооборудования машин	Содержание учебного материала	6	2-3
	Определение неисправностей электрооборудования.	1	
	Техническое обслуживание агрегатов электрооборудования.	1	
	Практическое занятие	2	

	Практическое занятие №57 Выполнение основных регулировок агрегатов электрооборудования	1	
	Практическое занятие №58 Выполнение основных регулировок агрегатов электрооборудования	1	
	Самостоятельная работа	2	
	Самостоятельная работа №37-№38. Доклад на тему: « Диагностирование и ТО электрооборудования машин».		
Тема 2.9. Диагностирование и техническое обслуживание гидравлических систем машин	Содержание учебного материала	7	2-3
	Возможные неисправности гидравлических систем различных сельскохозяйственных машин.	1	
	Проверка технического состояния основных частей гидросистемы.	1	
	Техническое обслуживание гидросистемы.	1	
	Практическое занятие	2	
	Практическое занятие №59 Выполнение основных регулировок агрегатов гидросистемы	1	
	Практическое занятие №60 Выполнение основных регулировок агрегатов гидросистемы	1	
	Самостоятельная работа	2	
	Самостоятельная работа №39-№40 Эссе на тему: « Диагностирование и ТО гидравлических систем машин».		
Учебная практика Виды работ: 1. ТО МТП при подготовке к обкатки, во время и после обкатки. 2. Проведение ежесменного и регламентного технического обслуживания (ТО-1; ТО-2; ТО-3; СТО-ВЛ; СТО-ОЗ). 3. Проведение профилактических осмотров, МПТ, определение технического состояния МТП, устранение неисправностей		108	
Производственная практика Работа на производстве в качестве слесаря-ремонтника в сельскохозяйственных предприятиях.		288	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Реализация программы профессионального модуля предполагает наличие учебного кабинета: «Ремонт и техническое обслуживание машинно-тракторного парка», лаборатории, мастерской.

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Оборудование учебного кабинета: «Ремонт и техническое обслуживание машинно-тракторного парка»

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий:
 - Плакаты;
 - Стенды;
 - Схемы;
 - Справочные таблицы;
 - Учебная и справочная литература.
- технические средства обучения:
 - компьютер с лицензионным программным обеспечением

Оборудование лаборатории:

- Типовое оборудование поста технического обслуживания;
- Комплект оснастки рабочего места мастера-наладчика;
- Стационарный, передвижной и переносной диагностические комплекты;
- Стенды для обкатки и испытания тракторов, сельскохозяйственных машин и их сборочных единиц;
- Оборудование для наружной очистки и мойки машин;
- Очки защитные;
- Щетки-сметки;

- Ящик для хранения обтирочного материала;
- Шкаф для хранения спецодежды;
- Противопожарный инвентарь;
- Медицинская аптечка;
- Стулья (скамейки) для учащихся.

Вспомогательное оборудование лаборатории:

- Столы для разборки и сборки сборочных единиц;
- верстак с поворотными тисками;
- подставки под агрегаты;
- столик передвижной;
- тележка универсальная инструментальная;
- ванная для слива масла;
- поддон для деталей при разборке;
- стеллажи для хранения деталей и сборочных единиц;
- шкафы для хранения приборов и инструментов

Дидактические средства обучения:

- инструкционные карты;
- технологическая документация;
- учебная и справочная литература

Средства информации:

- правила безопасности труда в лаборатории;
- правила противопожарной безопасности;
- правила поведения учащихся в лаборатории;
- правила оказания доврачебной помощи

Оборудование мастерской:

- трактор колесный;
- трактор гусеничный;

- плуг;
- бороны различных видов;
- культиватор для сплошной обработки;
- культиватор для междурядной обработки;
- разбрасыватель минеральных удобрений;
- разбрасыватель органических удобрений;
- сеялка зерновая;
- сеялка пропашная пневматическая;
- косилка ротационная;
- косилка навесная;
- грабли поперечные;
- грабли-валкообразователи;
- пресс-подборщик;
- кормоуборочный комбайн.
- зерноуборочный комбайн;
- верстак слесарный одноместный с подъемными тисками;
- станок токарный;
- станок фрезерный;
- станок сверлильный;
- станок заточной

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную производственную практику, которую рекомендуется проводить концентрировано в хозяйствах АПК, фермерских хозяйствах.

4.2. Информационное обеспечение обучения.

Перечень рекомендуемых учебных изданий. Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. Пучин Е.А. и др., Техническое обслуживание и ремонт тракторов. – М.: «Академия», 2008. - 108 с.
2. Кузнецов А.С. Слесарь по ремонту топливной аппаратуры. - М.: «Академия», 2010. - 240с.
3. Курчаткин В.В. и др. Техническое обслуживание и ремонт машин в сельском хозяйстве. – М.: «Академия», 2011. - 464 с.

Дополнительные источники:

1. Новиков В.Ю. Слесарь-ремонтник. М: «Академия», 2007.- 304 с.
2. Покровский Б.С., Скакун В.А. Слесарное дело. М.: «Академия», 2008. - 320с.
3. Покровский Б.С. Слесарно-сборочные работы «Академия», 2013. - 352 с.
4. Устинов А.Н. Сельскохозяйственные машины. – М.:«Академия», 2010. – 264с.
5. Устинов А.Н. Зерноуборочные машины. - М.: «Академия», 2004. - 128с.
6. Родичев В.А. Тракторы, - М.: «Академия», 2011. - 288 с.
7. Сергеев В.М. Справочник по техническому обслуживанию машинно-тракторного парка, - М.: «Академия», 2008. - 448 с.
8. Альбом. Техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственных машин, М.: «Академия», 2004.
9. Мультимедийные диски по техническому обслуживанию и ремонту МТП
10. Митронин В.П. Устройство техническое обслуживание и ремонт зерноуборочных комбайнов типа «Дон», Ростов – Дон. 1990.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

В профессиональном модуле «Выполнение слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования» в МДК 01.01 предусмотрено проведение практических занятий, где обучающиеся, под руководством преподавателя, получают практические навыки по выполнению отдельных операций технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и оборудования.

Для освоения профессионального модуля обучающимся предусмотрены консультации. Форма проведения консультаций – групповая и индивидуальная.

Освоению профессионального модуля «Выполнение слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования» должны предшествовать дисциплины общепрофессионального цикла «Основы технического черчения», «Основы электротехники», «Основы материаловедения и технология общеслесарных работ», «Техническая механика с основами технических измерений»

Обязательным условием допуска к производственной практике, является освоение учебной практики для приобретения первичного практического опыта выполнения различных видов технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и оборудования, в рамках профессионального модуля.

Производственная практика проводится на предприятиях различных форм собственности по договорам.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение - наличие среднего профессионального или высшего профессионального образования, соответствующего профилю ПМ 01. «Выполнение слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования».

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, осуществляющих руководство учебным процессом и учебно - производственной практикой - дипломированные специалисты –

преподаватели междисциплинарных курсов, общепрофессиональных дисциплин, а также мастера производственного обучения.

Мастера производственного обучения должны иметь на 1-2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной направленности.

5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	формы и методы контроля и оценки
Выполнять работы по техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования при помощи стационарных и передвижных средств технического обслуживания и ремонта	-правильность и последовательность выполнения операций технического обслуживания; -знание технологии выполнения операций технического обслуживания и основных регулировочных характеристик; -качество выполнения работ; -правильность выбора средств технического обслуживания и ремонта	Текущий контроль : - оценка теоретических знаний по темам МДК 01. 01.; - наблюдение и оценка результатов практических занятий МДК 01. 01.; - оценка заданий по внеаудиторной работе; - оценка результатов учебной практики; - оценка результатов участия в конкурсах проф. мастерства; Итоговый контроль: - оценка за экзамен; - итоговая оценка по МДК 01. 01.; - отчет по производственной практике (дневник); - оценка за комплексный экзамен; - оценка по письменной экзаменационной работе;
Проводить ремонт, наладку и регулировку отдельных узлов и деталей тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных	-знание сущности производственного процесса ремонта; - правильность выбора инструментов и оборудования; -умение выполнять	- оценка заданий по внеаудиторной работе; - оценка результатов учебной практики; - оценка результатов участия в конкурсах проф. мастерства; -отчет по производственной

<p>машин, прицепных и навесных устройств, оборудования животноводческих ферм и комплексов, с заменой отдельных частей и деталей</p>	<p>разборочно-сборочные работы механизмов и узлов, тракторов, сельскохозяйственных машин, устройств и оборудования животноводческих ферм и комплексов; -качество выполнения работ</p>	<p>практике (дневник);</p>
<p>Проводить профилактические осмотры тракторов, самоходных и сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств, оборудования животноводческих ферм и комплексов</p>	<p>-знание основных признаков неисправностей тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, оборудования животноводческих ферм и комплексов -знание основных операций ежедневного осмотра</p>	<p>- оценка заданий по внеаудиторной работе; - оценка результатов учебной практики; - оценка результатов участия в конкурсах проф. мастерства; -отчет по производственной практике (дневник);</p>
<p>Выявлять и устранять причины несложных неисправностей тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств, оборудования животноводческих ферм и комплексов и устранять их</p>	<p>- умение точного определения причин отказов и неисправностей; - правильность выбора способов устранения отказов и неисправностей; -качественный анализ узлов, механизмов и деталей</p>	<p>Текущий контроль : - оценка теоретических знаний по темам МДК 01. 01.; - наблюдение и оценка результатов практических занятий МДК 01. 01.; - оценка заданий по внеаудиторной работе; - оценка результатов учебной практики; - оценка результатов участия в конкурсах проф. мастерства; Итоговый контроль: - оценка за экзамен; -итоговая оценка по МДК 01. 01.; -отчет по производственной практике (дневник); - оценка за комплексный экзамен; - оценка по письменной экзаменационной работе;</p>

Проверять на точность и испытывать под нагрузкой отремонтированные сельскохозяйственные	- правильность определения величин размеров деталей; - умение проводить обкатку и испытание отремонтированных	- оценка практических заданий по темам МДК 01.01.; - оценка заданий по внеаудиторной работе; - оценка результатов учебной практики;
Выполнять работы по консервации и сезонному хранению сельскохозяйственных машин и оборудования	- умение правильно подбирать оборудование и выполнять работы по техническому обслуживанию машин и оборудования при	- оценка практических заданий по темам МДК 01.01.; - оценка заданий по внеаудиторной работе; - оценка результатов учебной практики;

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, а также развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	формы и методы контроля и оценки
ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, выявлять к ней устойчивый интерес	-демонстрация интереса к будущей профессии	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы:
ОК 2 Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем	умение рационального выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области организации собственной деятельности при изучении профессионального модуля ПМ.01.	- осуществление учебной деятельности; - осуществление внеаудиторной деятельности; - осуществление проектной деятельности; - составление портфолио; -участие в конкурсах профессионального мастерства, деловых и ролевых играх
ОК 3 Анализировать рабочую ситуацию,	-умение осуществлять контроль качества	

<p>осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы</p>	<p>выполняемой работы;</p>	
<p>ОК 4 осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач</p>	<p>-эффективный поиск необходимой информации; -использование различных источников, включая электронные;</p>	
<p>ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>-умение работать на современной сельскохозяйственной технике</p>	
<p>ОК 6 Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами</p>	<p>- взаимодействие обучающихся с товарищами по учебе, преподавателями и мастерами в ходе обучения</p>	
<p>ОК 7 Организовывать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности</p>	<p>- соблюдение правил техники безопасности, охраны труда и окружающей среды</p>	<p>оценка результатов участия в конкурсах профессионального мастерства</p>
<p>ОК 8 Исполнять воинскую обязанность, в т.ч. с применением полученных профессиональных знаний.</p>	<p>осознание значимости профессиональных знаний во время исполнения воинской обязанности</p>	<p>-результаты учебных военных сборов; -отзывы с воинской части</p>