Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Кемеровский аграрный техникум» имени Г.П.Левина

УТВЕРЖДАЮ
Директор
_____В.А. Римша
«16» 06 _____ 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по профессиональному модулю

ПМ.01 ВЫПОЛНЕНИЕ СЛЕСАРНЫХ РАБОТ ПО РЕМОНТУ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ

Профессия:

35.01.14 Мастер по техническому обслуживанию и ремонту машинно-тракторного парка

2022

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора
по производственному обучению

_____ А.В. Боярский

«15» 06 2022 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора
по учебной работе

_____ Е.И. Яковлева

«15» 06 2022 г.

РАССМОТРЕНО

на заседании цикловой комиссии профессиональных дисциплин

Председатель_____ О.А. Солдатенко

Протокол № 10. от 02.06 2022 г.

Автор-составитель:
Т.В. Порохова, преподаватель ГПОУ КАТ им. Г.П.Левина.

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 Выполнение слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 110800.4 Мастер по техническому обслуживанию и ремонту машинно-тракторного парка, утвержденным Приказом Министерства образования и науки РФ от 2 августа 2013 г. №709 (с изм. и доп. от 9 апреля 2015 г.), с учетом профессионального стандарта «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства», утвержденного Приказом Минтруда России от 04.06.2014 № 362н (ред. от 12.12.2016).

Код профессии изменен в соответствии с Приказом Министерства образования и науки РФ от 5 июня 2014 г. № 632 «Об установлении соответствия профессий и специальностей среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199, профессиям начального профессионального образования, перечень которых утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 сентября 2009 г. № 354, и специальностям среднего профессионального образования, перечень которых утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 сентября 2009 г. № 355» (с изменениями и дополнениями).

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля является частью рабочей программы основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии **35.01.14 Мастер по техническому обслуживанию и ремонту машинно-тракторного парка,** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) **Выполнение слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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 и устранять их.

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.

и в соответствии с профессиональным стандартом "Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства" в части освоения основного вида профессиональной деятельности: Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственных машин и оборудования и выполнение трудовых действий (ТФ):

ТФ 1. Разборка и сборка, монтаж, демонтаж сельскохозяйственных машин и оборудования

ТФ 2. Ремонт узлов и механизмов и восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования.

ТФ 3. Стендовая обкатка, испытание и регулирование отремонтированных сельскохозяйственных машин и наладка оборудования

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

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- выполнения слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники;

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен

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;
- общие положения 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 – 330 **часов**, в том числе:

очная форма обучения:
максимальной учебной нагрузки обучающегося – **78 часов**, включая:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **52 часа**;
самостоятельной работы обучающегося – **26 часов**;
учебной практики – **108 часов**
производственной практики –**144 часа**

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Код	Наименование результата обучения
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 и устранять их.

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 01.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 02.	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 03.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 04.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 05.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 06.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 07.	Организовывать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности.
ОК 08.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	**Наименования разделов профессионального модуля**	**Всего часов**	**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			
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	***8***
ПК 1.1-1. 6	**Раздел 1.** Выполнение слесарных работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования	**186**	**52**	26	**26**	**108**	**-**
ПК 1.1-1.6	**Производственная практика**, часов	**144**					144
	Всего:	**330**	**52**	26	**26**	**108**	**144**

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.01 Выполнение слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования

3.2.1. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.01 Выполнение слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования - очная форма обучения

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**	
Раздел 1. Выполнение слесарных работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования			**186**		
МДК 01.01. Технологии слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования			**52**		
Тема 1.1. Слесарные работы по техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования	**Содержание**		**14**		
	1	Организация технического обслуживания машин и оборудования. Средства и оборудование технического обслуживания машин	2	2	У1-У6, З1- З6, ОК01, ОК 02, ОК03, ОК 08, ПК 1.1, ПК 2,2, ПК 1,4, ПК 1,5
	2	Виды работ выполняемых при ежедневном техническом обслуживании (ЕТО). Порядок и правила работ ежедневного технического обслуживания (ЕТО)	2	2	У1-У6, З1- З6, ОК01, ОК 02, ОК03, ОК 08, ПК 1.1, ПК 2,2, ПК 1,4, ПК 1,5
	3	Виды работ выполняемых при техническом обслуживании (ТО-1). Порядок и правила работ технического обслуживания (ТО-1)	2	2	У1-У6, З1- З6, ОК 1.2; ОК 1.3; ПК 1.1, ПК 1,2, ПК 1,4; ПК 1.5
	4	Виды работ выполняемых при техническом обслуживании (ТО-2). Порядок и правила работ технического обслуживания (ТО-	2	2	У1-У6, З1- З6, ОК01, ОК 02,

		2)			ОК03; ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 1.5
	5	Виды работ выполняемых при сезонном обслуживании (СО). Порядок и правила работ сезонного обслуживания (СО)	2	2	У1-У6, З1- З6, ОК 01-ОК 03; ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4,, ПК 1.5
	6	Подготовка поверхности к окрашиванию и окраска. Покрытие неокрашиваемых поверхностей. Подготовка деталей к закрытому хранению. Техническое обслуживание техники во время хранения	2	2	У1-У6, З1- З6, ОК 01, ОК 03; ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 1.5
	7	ЕТО и ТО-1 оборудования животноводческих комплексов. ТО-2 оборудования животноводческих комплексов. Хранение	2	2	У1-У6, З1- З6, ОК 01, ОК 03; ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 1.5
	Практические занятия		**16**		
	1	Выполнение слесарных работ ЕТО и ТО-1 колесного и гусеничного тракторов	2		У1-У6, З1- З6, ОК 01-ОК 03; ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 1.5
	2	Выполнение слесарных работ ТО-2 колесного и гусеничного тракторов.	2		У1-У6, З1- З6, ОК 01-ОК 03; ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 1.5
	3	Выполнение слесарных работ ТО-3 колесного и гусеничного тракторов	2		У1-У6, З1- З6, ОК 01-ОК 03; ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 1.5
	4	Выполнение слесарных работ СО колесных и гусеничных тракторов	2		У1-У6, З1- З6, ОК 01-ОК 03; ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 1.5
	5	Выполнение слесарных работ ТО-1 и ТО-2 зерноуборочного комбайна.	2		У1-У6, З1- З6, ОК 01-ОК 03; ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4,

					ПК 1.5
	6	Выполнение слесарных работ ТО-1 посевных и посадочных машин	2		У1-У6, З1- З6, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 08; ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 1.5
	7	Выполнение слесарных работ ТО-1 и ТО-2 машин по обработке с/х культур и ТО животноводческих ферм и комплексов	2		У1-У6, З1- З6, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06; ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 1.5
	8	Выполнение слесарных работ по консервации с/х машин и тракторов	2		У1-У6, З1- З6, ОК 01, ОК 02, ОК 03; ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1,4, ПК 1.5
Тема 1.2. Слесарные работы по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования	**Содержание**		**8**		
	1	Ремонт механизмов и систем двигателя, трансмиссии и ходовой части.	2	3	У1-У6, З1- З6, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06; ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК1.5; ТФ 1, ТФ 2, ТФ3
	2	Ремонт гидравлической навесной системы и электрооборудования	2	3	У1-У6, З1- З6, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06; ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 1.5, ТФ 1, ТФ 2, ТФ3
	3	Ремонт сельскохозяйственных машин и оборудования. Ремонт жатки и приемной камеры, молотилки, соломотряса и очистки	2	3	У1-У6, З1- З6, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 1.5, ТФ 1, ТФ 2, ТФ3
	4	Ремонт оборудования для первичной обработки молока. Ремонт машин и оборудования для приготовления и раздачи кормов	2	3	О У1-У6, З1- З6, К1, ОК 02, ОК 03,

					ОК 06 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 1.5, ТФ 1, ТФ 2, ТФ3
	Практические занятия		**10**		
	1	Выполнение слесарных работ по текущему ремонту двигателя и узлов трансмиссии трактора	2		У1-У6, З1- З6, ОК 01, ОК 02, ОК 03, Ок 08; ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 1.5, ТФ 1, ТФ 2, ТФ3
	2	Выполнение слесарных работ по текущему ремонту шасси трактора и агрегатов зерноуборочных комбайнов	2		У1-У6, З1- З6, ОК 01, ОК02 ОК 03, ОК 08; ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 1.5, ТФ 1, ТФ 2, ТФ3
	3	Выполнение слесарных работ по текущему ремонту почвообрабатывающих, посевных и посадочных машин	2		У1-У6, З1- З6, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06; ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 1.5. ТФ 1, ТФ 2, ТФ3
	4	Выполнение слесарных работ по текущему ремонту уборочных машин и машин для внесения удобрений	2		У1-У6, З1- З6, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06; ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 1.5. ТФ 1, ТФ 2, ТФ3
	5	Выполнение слесарных работ по текущему ремонту машин для полива и оборудования животноводческих ферм	2		У1-У6, З1- З6, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06; ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 1.5. ТФ 1, ТФ 2, ТФ3
Тема 1.3 Эксплуатационные материалы (горюче-смазочные материалы и технические жидкости)	**Содержание**		**2**		
	1	Топлива. Моторные масла. Трансмиссионные масла. Пластичные смазки. Нормы расхода. Технические жидкости. Охлаждающие жидкости	2	3	У1-У6, З1- З6, ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 06, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 1.5

Тема 1.4 Охрана труда	**Содержание**		**2**		
	1	Правила и нормы охраны труда. Техника безопасности. Правила пожарной безопасности. Требование экологической безопасности	2	3	У1-У6, З1- З6, ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 06, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 1.5
Самостоятельная работа при изучении раздела Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы, работа с Интернет-ресурсами. Подготовка к практическим работам Оформление докладов, сообщений и презентаций по темам, предложенным преподавателем			**26**		
Тематика домашних заданий Периодичность ТО для колёсных, гусеничных тракторов Перечень операций ежедневного технического обслуживания тракторов Первое техническое обслуживание тракторов Второе техническое обслуживание тракторов Третье техническое обслуживание тракторов Сезонное техническое обслуживание тракторов Основные неисправности механизмов и систем двигателя трактора Основные неисправности трансмиссии тракторов и самоходных машин Основные неисправности ходовой части тракторов и самоходных машин Основные неисправности рулевого управления Основные неисправности тормозной системы Основные неисправности рабочего и вспомогательного оборудования Основные неисправности электрооборудования Основные неисправности сельскохозяйственных машин Основные неисправности самоходных сельскохозяйственных машин Основные неисправности оборудования животноводческих ферм. Правила применения современных контрольно-измерительных приборов Характеристики моторных масел Правила хранения топлива Производственная санитария. Требования безопасности к конструкции сельскохозяйственной техники в растениеводстве. Требования экологической безопасности. Безопасность труда при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники.					
Учебная практика УП **01.01 Выполнение слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования** **Виды работ**			**108**		

Выполнение слесарных работ по техническому обслуживанию № 1, 2 колесных тракторов. Выполнение слесарных работ по техническому обслуживанию № 3 и СТО колесных тракторов. Выполнение слесарных работ по техническому обслуживанию № 1, 2 гусеничных тракторов. Выполнение слесарных работ по техническому обслуживанию № 3 и СТО гусеничных тракторов. Выполнение слесарных работ по техническому обслуживанию оборудования животноводческих ферм. Выполнение слесарных работ по ремонту оборудования животноводческих ферм. Выполнение слесарных работ по техническому обслуживанию культиваторов, борон, плугов, сеялок. Выполнение слесарных работ по техническому обслуживанию ПК «Кузбасс». Выполнение слесарных работ по ремонту культиваторов, борон, плугов, сеялок. Выполнение слесарных работ по ремонту ПК «Кузбасс». Выполнение слесарных работ по ремонту двигателя колесных тракторов. Выполнение слесарных работ по ремонту основных узлов и агрегатов колесных тракторов. Выполнение слесарных работ по ремонту двигателя гусеничных тракторов. Выполнение слесарных работ по ремонту основных узлов и агрегатов гусеничных тракторов. Выполнение слесарных работ по ремонту топливной системы, системы охлаждения, системы смазки гусеничных и колесных тракторов. Выполнение слесарных работ по техническому обслуживанию самоходных сельскохозяйственных машин. Выполнение слесарных работ по ремонту самоходных сельскохозяйственных машин. Выполнение слесарных работ по техническому обслуживанию и ремонту зерноуборочных комбайнов Дон-1200, Енисей			
Производственная практика ПП. 01.01 Выполнение слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования Ознакомление с производством, охраной труда и противопожарными мероприятиями. Выполнение слесарных работ по техническому обслуживанию № 1, 2 колесных тракторов. Выполнение слесарных работ по техническому обслуживанию № 3 и СТО колесных тракторов. Выполнение слесарных работ по техническому обслуживанию № 1, 2 гусеничных тракторов. Выполнение слесарных работ по техническому обслуживанию № 3 и СТО гусеничных тракторов. Выполнение слесарных работ по техническому обслуживанию оборудования животноводческих ферм. Выполнение слесарных работ по ремонту оборудования животноводческих ферм.	**144**		

Выполнение слесарных работ по техническому обслуживанию культиваторов, борон, плугов, сеялок. Выполнение слесарных работ по техническому обслуживанию ПК «Кузбасс». Выполнение слесарных работ по ремонту культиваторов, борон, плугов, сеялок. Выполнение слесарных работ по ремонту ПК «Кузбасс». Выполнение слесарных работ по ремонту двигателя колесных тракторов. Выполнение слесарных работ по ремонту основных узлов и агрегатов колесных тракторов. Выполнение слесарных работ по ремонту двигателя гусеничных тракторов. Выполнение слесарных работ по ремонту основных узлов и агрегатов гусеничных тракторов. Выполнение слесарных работ по ремонту топливной системы, системы охлаждения, системы смазки гусеничных и колесных тракторов. Выполнение слесарных работ по техническому обслуживанию самоходных сельскохозяйственных машин. Выполнение слесарных работ по ремонту самоходных сельскохозяйственных машин. Выполнение слесарных работ по техническому обслуживанию и ремонту зерноуборочных комбайнов Дон-1200, Енисей			
Всего	**330**		

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие лаборатории «Лаборатория эксплуатации МТП»

Перечень оборудования:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся, оборудованные съемниками и приспособлениями;
- контрольно-измерительные приборы;
- наборы инструментов.
- трактор для регулировочных работ;
- двигатели тракторов;
- детали, механизмы, узлы, сборочные единицы;
- машины для обработки почвы: плуг, лущильник, борона, культиватор для сплошной обработки почвы, каток;
- машины для посева и уборки зерновых и зернобобовых культур: зерновая и кукурузная сеялки, узлы и агрегаты зерноуборочного комбайна;
- машины по возделыванию и уборке картофеля: картофелесажалка, картофелекопатель, культиватор-окучник;
- учебно-наглядные пособия по устройству изучаемых моделей тракторов и сельскохозяйственных машин;
- инструкционно-технологические карты по выполнению работ.

Реализация программы модуля предполагает обязательную учебную и производственную практику.

4.2. Информационное обеспечение обучения

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

Основные источники:

1. Богатырев, А. В. Тракторы и автомобили : учебник / А.В. Богатырев, В.Р. Лехтер. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 425 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014009-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1138858 (дата обращения: 08.06.2022). – для авториз. пользователей. – Текст: электронный.

Дополнительные источники:

Капустин, В. П. Сельскохозяйственные машины : учебное пособие / В. П. Капустин, Ю. Е. Глазков. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 280 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-010345-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/984031 (дата обращения: 08.06.2022). – для авториз. пользователей. – Текст: электронный.

Интернет-ресурсы:

1. WWW.TELENIR.RU Техническая и гуманитарная литература. – URL: http://www.telenir.net/tehnicheskie_nauki/raboty_po_metallu/p2.php (дата обращения 08.06.2022). – Текст: электронный.

2. Всезнающий сайт про черчение. Онлайн-учебник-Черчение. - URL: http://www.cherch.ru - (дата обращения 08.06.2022). – Текст: электронный.

3. Студопедия - URL: https://studopedia.ru/8_91981_organizatsiya-tehnicheskogo-obsluzhivaniya-mashin.html - (дата обращения 08.06.2022). – Текст: электронный.

4. Библиотека по агрономии - URL: http://agrolib.ru/rastenievodstvo/item/f00/s01/e0001753/index.shtml - (дата обращения 08.06.2022). – Текст: электронный.

5. Техническое обслуживание тракторов и СХМ - URL: http://kompozitgroup.ru/files/6.Tekhnicheskoe_obsluzhivanie.pdf - (дата обращения 08.06.2022). – Текст: электронный.

6. Хранение тракторов URL: https://proizvodstvo.s-zemlz-cha.edusite.ru/xranenie.html - (дата обращения 08.06.2022). – Текст: электронный.

7. WWW. Pandia.ru URL: https://pandia.ru/text/79/465/164.php - (дата обращения 08.06.2022). – Текст: электронный.

8. WWW. allbest.ru - URL: https://otherreferats.allbest.ru/manufacture/00116718_0.html - (дата обращения 08.06.2022). – Текст: электронный.

9. Механизмы и технологии - URL: https://mehanik-ua.ru/remont-mashin-i%20oborudovaniya/368-remont-pochvoobrabatyvayushhix-mashin.html - (дата обращения 08.06.2022). – Текст: электронный.

10. WWW. tkazimut.com - URL: https://tkazimut.com/tehnicheskoe-obsluzhivanie-zernouborochnogo-kombayna-don-1500/ - (дата обращения 08.06.2022). – Текст: электронный.

11. Техническое обслуживание оборудования животноводческих ферм URL: https://studme.org/288651/tehnika/osobennosti_ekspluatatsii_tehnicheskogo_obsluzhivaniya_avtomatizirovannogo_oborudovaniya_kormoproizvodstv - дата обращения 08.06.2022). – Текст: электронный.

12. WWW. mehanizator-ua.ru - URL: https://mehanizator-ua.ru/tekhnologiya-remonta-transmissii-khodovoj-chasti-gidrosistemy-i-elektrooborudovaniya-sborka-i-obkatka-mashin/274-remont-transmissii-traktorov-avtomobilej-i-kombajnov.html - (дата обращения 08.06.2022). – Текст: электронный.

13. WWW. железный-конь.рф - URL: https://железный-конь.рф/remont-gidravlicheskix-sistem-traktorov-i-avtomobilej.html - дата обращения 08.06.2021). – Текст: электронный.

14. WWW. mehanizator-ua.ru - URL: https://mehanizator-ua.ru/remont-zernovykh-kombajnov/250-remont-agregatov-i-komplektnyx-grupp-kombajnov.html - дата обращения 08.06.2022). – Текст: электронный.

15. WWW. zen.yandex.ru - URL: https://zen.yandex.ru/media/glavpahar/podgotovka-tehniki-k-rabote-obslujivanie-i-remont-polevyh-opryskivatelei-5eafc8d6b9c1f807fa23e9e9 - (дата обращения 08.06.2022). – Текст: электронный.

16. WWW. yandex.ru - URL: https://yandex.ru/turbo/mehanik-ua.ru/s/oborudovanie-dlya-udaleniya-i-utilizatsii-navoza/638-transporter-skrebkovyj-krugovoj-tsn-z-0b.html?utm_source=turbo_turbo - (дата обращения 08.06.2022). – Текст: электронный.

17. WWW. helpiks.org - URL: https://helpiks.org/7-26004.html - (дата обращения 08.06.2022). – Текст: электронный.

18. Строй-Техника.ру - URL: http://stroy-technics.ru/article/ekspluatatsionnye-materialy-dlya-obsluzhivaniya-traktorov - (дата обращения 08.06.2022). – Текст: электронный.

19. Studbooks - URL: https://studbooks.net/2384797/tehnika/ohrana_truda_remonte_traktora - (дата обращения 08.06.2022). – Текст: электронный.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Освоению модуля **Выполнение слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования предшествует** изучение дисциплины общепрофессионального цикла «Основы материаловедения и технология общеслесарных работ», с общепрофессиональными дисциплинами «Основы технического черчения», «Техническая механика с основами технических измерений», «Основы

электротехники», «Безопасность жизнедеятельности» освоение модуля может проводиться параллельно. Теоретические занятия носят практико-ориентированный характер.

Продолжительность учебных занятий составляет 90 минут (2 академических часа). Объем времени, отведенный на консультации, используется на индивидуальные и групповые консультации.

Обязательным условием допуска к учебной практике в рамках профессионального модуля **Выполнение слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования является** освоение в полном объёме запланированного количества практических занятий по данному разделу. Обязательным условием допуска к производственной практике в рамках профессионального модуля является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация программы подготовки специалистов среднего звена по профессии должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу, осуществляющих руководство практикой: наличие высшего образования, соответствующего профилю модуля и профессии **35.01.14 Мастер по техническому обслуживанию и ремонту машинно-тракторного парка**

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
ПК 1.1 Выполнять работы по техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования при помощи стационарных и передвижных средств технического обслуживания и ремонта.	– выполнение технического обслуживания сельскохозяйственных машин и оборудования с соблюдением последовательности операций – соблюдение правил техники безопасности при выполнении работ по техническому обслуживанию	– оценка устного ответа; – оценка выполнения тестового задания; – оценка выполнения практических работ; – оценка выполнения работ на учебной и производственной практике – квалификационный экзамен
ПК 1.2 Проводить ремонт, наладку и регулировку отдельных узлов и деталей тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных	– выполнение работ по наладке отдельных узлов и механизмов с учетом требований нормативно-технической документации – Выполнение работ по регулировке отдельных узлов и механизмов с учетом требований	– оценка устного ответа; – оценка выполнения тестового задания; – оценка выполнения практических работ; – оценка выполнения работ на учебной и

машин, прицепных и навесных устройств, оборудования животноводческих ферм и комплексов с заменой отдельных частей и деталей.	нормативно-технической документации – выполнение работ по ремонту отдельных узлов и механизмов с учетом требований нормативно-технической документации – выполнение работ по замене отдельных узлов и механизмов с учетом требований нормативно-технической документации – соблюдение последовательности выполнения технологических операций по наладке, регулировке, ремонте машин и механизмов	производственной практике – квалификационный экзамен
ПК 1.3 Проводить профилактические осмотры тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств, оборудования животноводческих ферм и комплексов.	– проведение профилактических осмотров в соответствии с установленными нормами – соблюдение последовательности выполнения профилактических осмотров в соответствии с установленными нормами	– оценка устного ответа; – оценка выполнения тестового задания; – оценка выполнения практических работ; – оценка выполнения работ на учебной и производственной практике – квалификационный экзамен
ПК 1.4 Выявлять причины несложных неисправностей тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств, оборудования животноводческих ферм и комплексов и устранять их.	– точное определение причины неисправности тракторов, с/х машин и оборудования – последовательное выполнение операций по устранению неисправностей тракторов, с/х машин, прицепных и навесных устройств, оборудования животноводческих ферм и комплексов	– оценка устного ответа; – оценка выполнения тестового задания; – оценка выполнения практических работ; – оценка выполнения работ на учебной и производственной практике – квалификационный экзамен
ПК 1.6 Проверять на точность и испытывать под нагрузкой отремонтированные сельскохозяйственные машины и оборудование.	– выполнение операций по обкатке отремонтированных с/х машин и оборудования в соответствии с требованиями инструкции по эксплуатации	– оценка устного ответа; – оценка выполнения тестового задания; – оценка выполнения практических работ; – оценка выполнения работ на учебной и производственной практике – квалификационный экзамен
ПК 1.6 Выполнять работы по консервации и сезонному хранению	–соблюдение требований пожарной безопасности, охраны труда, техники безопасности производственной	– оценка устного ответа; – оценка выполнения тестового задания;

сельскохозяйственных машин и оборудования.	санитарии при выполнении работ по консервации машин	– оценка выполнения практических работ; – оценка выполнения работ на учебной и производственной практике – квалификационный экзамен

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и 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, проявлять к ней устойчивый интерес.	– понимание сущности и социальной значимости профессии Мастер по техническому обслуживанию и ремонту МТП – понимание добросовестного посещения занятия, своевременного и качественного выполнения задания; – понимание проявления интереса к профессии через отношение к растениям, новым технологиям, трудовой деятельности, внеаудиторным мероприятиям – понимание стремления к овладению высоким уровнем профессионального мастерства	– наблюдение за учебной деятельностью обучающегося в процессе освоения ОПОП (посещение занятий, своевременное и качественное выполнение заданий), собеседование, – участие в тематических классных часах, экскурсиях, олимпиадах и конкурсах профессионального мастерства
ОК 2 Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	–понимание выбора рационального способа решения профессиональной задачи в соответствии с целью, определенной руководителем	– наблюдение за процессом выполнения задания в производственной ситуации; – оценка выбора рационального способа решения профессиональной задачи
ОК 3 Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести	– понимание осуществления оценки собственной деятельности при решении учебных и производственных задач; – понимание принимаемых	–наблюдение за процессом выполнения задания в производственной ситуации;

ответственность за результаты своей работы.	самостоятельных решений при выполнении работ; – анализ и проведение коррекции собственной деятельности, несения ответственности за результаты своей работы; – анализ выполнения работы в соответствии с требованиями качества, охраны труда, трудовой дисциплины при прохождении учебной и производственной практики	–оценка анализа рабочей ситуации;
ОК 4 Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	– умения отбирать информацию необходимую для решения профессиональных задач – владение современными методами поиска информации (Интернет, электронная библиотека)	– наблюдение и оценка результатов деятельности учащегося на практических занятиях и различных видах самостоятельной работы; – оценка публичного выступления;
ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	– подготовка и оформление практических работ, выступлений с использованием современных информационных технологий	– наблюдение и оценка результатов деятельности учащегося на практических занятиях и различных видах самостоятельной работы – оценка публичного выступления;
ОК 6 Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	– выполнение группового задания и ответственности за работу каждого члена команды – взаимодействие со всеми участниками образовательного процесса, трудового коллектива	–наблюдение за процессом совместной деятельности в микрогруппе, бригаде, команде; –оценка выполнения практических заданий;
ОК 7 Организовать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности.	–соблюдение требований охраны труда и экологической безопасности при организации собственной деятельности	– наблюдение и оценка результатов деятельности обучающегося на практических занятиях, видах самостоятельной работы

ОК 8. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	– демонстрация готовности к исполнению воинской обязанности;	–оценка активности участия в военных сборах, проводимых ПОО

Формы и методы контроля и оценки выполнения трудовых функций, согласно, профессиональных стандартов:

Результаты (освоенные трудовые функции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
ТФ 1. Разборка и сборка, монтаж, демонтаж сельскохозяйственных машин и оборудования	– умение подбирать технологическое оборудование и режимы для очистки и мойки машин, узлов и деталей – умение выбирать и использовать инструменты, приспособления для разборки и сборки монтажа, демонтажа сельскохозяйственных машин и оборудования – умение производить операции по разборке и сборке, монтажа, демонтажа сельскохозяйственных машин и оборудования при ремонте – умение использовать нормативно-технической документации по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования – пользоваться средствами индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и правилами охраны труда	– оценка выполнения слесарных работ в процессе прохождения учебной и производственной практик – зачет по учебной и производственной практикам; – квалификационный экзамен по ПМ

ТФ 2. Ремонт узлов и механизмов и восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования	– умение использовать контрольно-измерительного инструмента для выявления неисправных узлов и механизмов – умение осуществлять выбор и использовать оборудование, оснастки для ремонта узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования – умение использовать нормативно-технической документации по ремонту узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования – умение пользоваться средствами индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и правилами охраны труда	–оценка выполнения ремонтных работ сельскохозяйственных машин и оборудования работ в процессе прохождения учебной и производственной практик; –зачет по учебной и производственной практикам; –квалификационный экзамен по ПМ
ТФ 3. Стендовая обкатка, испытание и регулирование отремонтированных сельскохозяйственных машин и наладка оборудования	– умение выбирать и использовать стенды для обкатки агрегатов и узлов отремонтированных сельскохозяйственных машин – умение выявлять и устранять дефекты, обнаруженные при обкатке отремонтированных сельскохозяйственных машин – умение пользоваться средствами индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и правилами охраны труда	– оценка выполнения работ по стендовой обкатке, испытанию и регулировке отремонтированных сельскохозяйственных машин, и наладке оборудования в процессе прохождения учебной и производственной практик; – зачет по учебной и производственной практикам; – квалификационный экзамен по ПМ