

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«БУРЯТСКИЙ РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ИНФОРМАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ БРИЭТ
Е.Д.Цыренов
Приказ № 37
от «23» 06, 2022

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.02 ВЫПОЛНЕНИЕ СЛЕСАРНЫХ РАБОТ ПО РЕМОНТУ И ТЕХНИЧЕСКОЕ
ОБСЛУЖИВАНИЮ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ.
35.01.13 ТРАКТОРИСТ-МАШИНИСТ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА**

Срок освоения ППКРС 2- 10 месяцев

Форма обучения – очная

Уровень образования при приеме на обучение - *основное общее образование*

Квалификация - Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования.

Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства.

Водитель автомобиля.

с. Тунка
2022

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии СПО 35.01.13 **Тракторист – машинист сельскохозяйственного производства** Утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 02. 08.2013г.№740 (под ред. от 09.04.2015г) с учетом требований профессионального стандарта утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 04. 06. 2014г №362н.
Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Бурятский республиканский информационно-экономический техникум» Тункинский филиал

Разработчики:

Преподаватель профессиональных дисциплин: Томилов .И.М.

Мастер производственного обучения: Черкашин И.В.

Программа рассмотрена МО преподавателей ПЦ
и ОБЦ, мастеров п\о

Протокол №11от 20.06 2022 г.

руководитель МО  Безотечество .Г.Н

Программа одобрена НМС

Протокол № 5 от 22.06. 2022г.

Председатель НМС  Е.Д. Цыренов
(ф.и.о)

Рецензенты:Экспкртиза: эксперт Г.Н.Безотечество – руководитель МО преподавателей ПЦ, ОПЦ И мастеров п\о

Внешняя рецензия: П.Ю.Седов - председатель СПК «Нива»

Техническая экспертиза: Эксперт руководитель МО преподавателей ПЦ, ОПЦ и мастеров п\о Безотечество. Г.Н.

Рецензия: рецензент: Седов. П.Ю.- председатель СПК «Нива»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	стр. 4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	13
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	16

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 Выполнение слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих в соответствии с ФГОС СПО и по профессии 35.01.13 Тракторист – машинист сельскохозяйственного производства 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 2.1. Выполнять работы по техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования при помощи стационарных и передвижных средств технического обслуживания и ремонта.

ПК 2.2. 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 2.3. Проводить профилактические осмотры тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств, оборудования животноводческих ферм и комплексов.

ПК 2.4. Выявлять причины несложных неисправностей тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств, оборудования животноводческих ферм и комплексов и устранять их.

ПК 2.5. Проверять на точность и испытывать под нагрузкой отремонтированные сельскохозяйственные машины и оборудование.

ПК 2.6. Выполнять работы по консервации и сезонному хранению сельскохозяйственных машин и оборудования

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке рабочих профессии: 18545 «Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования».

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального 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 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 операции по восстановлению отдельных деталей и узлов сельскохозяйственных машин и оборудования.
- выполнять работы с соблюдением требований безопасности;
- соблюдать экологическую безопасность производства;
- выполнять проверку крепления узлов и механизмов трактора, комбайна и сельскохозяйственной машины
- выполнять мойку и чистку трактора, комбайна и сельскохозяйственной машины

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;
- свойства новых материалов при хранении сельскохозяйственной техники;
- технику безопасности при выполнении слесарных работ по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования.
- виды и способы хранения техники
- перечень и технические характеристики оборудования для выполнения операций технического обслуживания

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего — **387** часов, в том числе:

- максимальной учебной нагрузки — **171** час, включая,
- обязательную аудиторную нагрузку — **114** час;
- самостоятельную работу обучающихся — **57** час;
- учебную и производственную практику - **468** часов.

1.4. Распределение часов вариативной части

1.4.1. Вариативная часть составляет -4 часа

1.4.2. Использование часов вариативной части ПМ

№№	Наименование ВПД (п.4.3.ФГОС)	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, практический опыт	Обоснование включения в программу	Темы занятий	№ занятия
1	Выполнение слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования.		Знать: Виды и способы хранения техники Перечень и технические характеристики оборудования для выполнения операций технического обслуживания Уметь: -Выполнять проверку крепления узлов и механизмов трактора, комбайна и сельскохозяйственной машины -Выполнять мойку и чистку трактора, комбайна и сельскохозяйственной машины	ПС Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства от 04.06. 2014 г №362.	Тема 1.3. Технология проведения ремонтных работ	ЛЗ №23 107 -112

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности: Выполнение слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования.

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1.	Выполнять работы по техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования при помощи стационарных и передвижных средств технического обслуживания и ремонта.
ПК 2.2.	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 2.3.	Проводить профилактические осмотры тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств, оборудования животноводческих ферм и комплексов.
ПК 2.4.	Выявлять причины несложных неисправностей тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств, оборудования животноводческих ферм и комплексов и устранять их.
ПК 2.5.	Проверять на точность и испытывать под нагрузкой отремонтированные сельскохозяйственные машины и оборудование.
ПК 2.6.	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, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем
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
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами
ОК 7.	Организовать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности
ОК 8.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю и сроки освоения

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Номер урока	Календарные сроки	Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4	5	6
Введение в программу модуля	Значение ПМ для осуществления профессиональной деятельности. Цели и задачи изучения модуля. Требования к освоению модуля. Организация самостоятельной деятельности студента по освоению модуля.		1	декабрь	1	
Раздел 1. Выполнение слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования						
МДК 02.01. Технология слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования						
Тема 1.1. Общие вопросы технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин	Содержание				4	
	1	Организация слесарных работ Правила техники безопасности при проведении ремонтных и слесарных работ. Организация рабочего места для слесарных работ: устройство и назначение слесарного верстака, рабочего, измерительного и разметочного инструмента,	2	декабрь	1	2

		защитного экрана. Правила освещения рабочего места. Правила выбора и применения инструментов для различных видов слесарных работ				
	2	Надежность тракторов, комбайнов и сельскохозяйственных машин Основные понятия и определения. Оценочные показатели надежности. Виды трения, смазки и изнашивания деталей машин. Меры по снижению интенсивности изнашивания. Виды повреждения и разрушения деталей и меры их предупреждения. Предельное состояние машины и ее составных частей, допустимый износ деталей. Основные направления повышения надежности тракторов, комбайнов и сельскохозяйственных машин	3	декабрь	1	3
	3	Система технического обслуживания Основные понятия и определения. Планово-предупредительная система технического обслуживания и ремонта. Периодичность технического обслуживания (ТО)	4	декабрь	1	3
	4	Организация технического обслуживания Лимитно-заборная карточка. Наряд на техническое обслуживание. Материально-техническая база технического обслуживания	5	декабрь	1	2
	Лабораторные работы не предусмотрены				-	
	Практические занятия				12	
	1	ПЗ № 1 Изучение акта приема – передачи трактора в ремонт	6-11	декабрь	6	
	2	ПЗ № 2 Изучение общих положений контроля качества технического обслуживания и ремонта машин	12-17	декабрь	6	
Тема 1.2. Основные операции по техническому обслуживанию тракторов и сельскохозяйственных машин	Содержание				5	
	1	Основные операции по техническому обслуживанию № 1 колесного, гусеничного трактора и комбайнов Работы, выполняемые при проведении ТО № 1 гусеничного трактора. Работы, выполняемые при проведении ТО № 1 колесного трактора. Работы, выполняемые при проведении ТО № 1 комбайнов	18	декабрь	1	3
	2	Основные операции по техническому обслуживанию № 2 колесного, гусеничного трактора и зерноуборочного комбайна	29	декабрь	1	2

		Работы, выполняемые при проведении ТО № 2 гусеничного трактора. Работы, выполняемые при проведении ТО № 2 колесного трактора. Работы, выполняемые при проведении ТО № 2 комбайнов				
	3	Основные операции по техническому обслуживанию № 3 колесного, гусеничного трактора и зерноуборочного комбайна Работы, выполняемые при проведении ТО № 3 гусеничного трактора. Работы, выполняемые при проведении ТО № 3 колесного трактора. Работы, выполняемые при проведении ТО № 3 комбайнов	36	декабрь	1	3
	4	Основные операции по техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин Работы, выполняемые при проведении ТО № 1 сельскохозяйственных машин	49	декабрь	1	3
	5	Диагностирование машин Основные понятия и определения. Задачи технической диагностики. Характеристика методов поиска неисправностей при техническом обслуживании. Субъективные методы диагностирования	50	декабрь	1	3
	Практические работы не предусмотрены					
	Лабораторные работы				28	
	1	ПЗ № 3 Ежедневное техническое обслуживание колесного трактора	19-22	декабрь	4	
	2	ПЗ № 4 Техническое обслуживание № 1 (ТО № 1)	23-28	декабрь	6	
	3	ПЗ № 5 Техническое обслуживание № 2 (ТО № 2)	30-35	декабрь	6	
	4	ПЗ № 6 Техническое обслуживание № 3 (ТО № 3)	37-42	декабрь	6	
	5	ПЗ № 7 Техническое обслуживание № 4 (ТО № 4)	43-48	декабрь	6	
		Контрольная работа	51	декабрь	1	
Тема 1.3. Технология проведения ремонтных работ	Содержание				11	
	1	Способы восстановления деталей Очистка и разборка трактора. Способы восстановления деталей: слесарно-механической обработкой, пластическим деформированием, нанесением полимерных материалов, сваркой и наплавкой, газотермическим напыливанием, гальваническим и химическим покрытием, термической и химико-термической обработкой	52	декабрь	1	2
	2	Ремонт двигателей Основные отказы и неисправности двигателей. Разборка и дефектация двигателя.	65-66	январь	2	3

		Ремонт кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов. Восстановление гильз цилиндров, коленчатых валов, шатунов, блоков цилиндров, головок цилиндров, клапанов, распределительных валов. Ремонт системы питания (топливных насосов высокого давления, форсунок, топливопроводов высокого давления, топливных баков, воздухоочистителя, топливных фильтров).				
	3	Ремонт системы охлаждения (водяного насоса, вентилятора, гидромфты привода вентилятора, радиатора). Ремонт системы смазки. Правила безопасности труда при выполнении работ	73-74	январь	2	3
	4	Сборка, обкатка и испытание двигателя Подготовка деталей к сборке. Последовательность сборочных операций. Технические требования на сборку, обкатку и испытание двигателя. Режимы и параметры обкатки и испытаниядвигателя. Испытание двигателя. Внешние признаки нормальной работы двигателя. Места прослушивания двигателя. Правила безопасности труда при выполнении работ	75-76	январь	2	3
	5	Ремонт трансмиссии, рулевого управления, тормозной системы и ходовой части Ремонт сцепления. Ремонт коробки передач. Ремонт карданных передач. Ремонт задних мостов. Ремонт рулевого управления. Ремонт тормозов и колес. Ремонт передних мостов. Ремонт ходовой части и навесной системы тракторов	77-78	январь	2	3
	6	Ремонт сельскохозяйственных машин и оборудования Ремонт рабочих органов почвообрабатывающих, посевных, водополивных машин и машин для внесения удобрений. Ремонт зерноуборочных комбайнов. Ремонт зерноочистительных машин. Ремонт машин для уборки картофеля. Особенности ремонта машин для кормопроизводства, оборудования	101-102	январь	2	3

		животноводческих ферм				
	Практические занятия				42	
	1	ПЗ № 8 Техника безопасности при проведении слесарных работ	53-54	январь	2	
	2	ПЗ № 9 Выполнение ремонтных работ кузова с использованием плоскостной разметки	55-56	январь	2	
	3	ПЗ № 10 Выполнение ремонтных работ капота трактора МТЗ 80 с применением правки и рихтовки металла	57-58	январь	2	
	4	ПЗ № 11 Выполнение ремонтных работ по регулировки рулевого управления с использованием штангенциркуля ШЦ-I и ШЦ-II	59-60	январь	2	
	5	ПЗ № 12 Выполнение ремонтных работ коленчатого вала МТЗ 80 с использованием микрометра	61-64	январь	4	
	6	ПЗ № 14 Техническое обслуживание двигателя	67-72	январь	6	
	7	ПЗ № 15 Техническое обслуживание трансмиссии	79-82	январь	4	
	8	ПЗ № 16 Техническое обслуживание рулевого управления	83-86	январь	4	
	9	ПЗ № 17 Техническое обслуживание тормозной системы	87-90	январь	4	
	1	ПЗ № 18 Техническое обслуживание гидравлической системы	91-94	январь	4	
	1	ПЗ № 19 Техническое обслуживание АКБ, генератора, стартера	95-96	январь	2	
	1	ПЗ № 20 Проведение профилактического осмотра трактора МТЗ-80/82	97-98	январь	2	
	1	ПЗ № 21 Проведение профилактического осмотра трактора ДТ-75М	99-100	январь	2	
	1	ПЗ № 22 Проведение профилактического осмотра трактора Т-150К	103-104	январь	2	
	Содержание				2	
Тема 1.4. Хранение машин	1	Способы и места хранения машин. Работы по подготовке, постановке на хранение и снятию с хранения тракторов и сельскохозяйственных машин. Контроль качества хранения машин.	105-106	февраль	2	
	Практические занятия.				6	
		ЛР № 23 Изучение свойств, правил хранения и использования топлива, смазочных материалов и технических жидкостей при проведении технического обслуживания тракторов и сельскохозяйственных машин	107-112	февраль	6	
	Дифференцированный зачет		113-114	февраль	2	

Самостоятельная работа при изучении ПМ СРС № 1 Составить инструкционную карту Техническое обслуживание № 1 (ТО № 1) СРС № 2 Реферат « Содержание технического обслуживания №1 зерноуборочного комбайна ДОН-1500 Б» СРС № 3 презентация «Контрольно-измерительные приборы и инструменты при проведении ТО тракторов»; СРС № 4 «Диагностирование двигателей методом прослушивания по зонам прослушивания»; СРС № 5 «Диагностирование трансмиссии по суммарному окружному люфту»; СРС № 6 Составить таблицу дефектов системы охлаждения и смазки двигателя , их признаки, причины и методы устранения. СРС № 7Составить таблицу дефектов деталей топливной системы, их признаки, причины и методы устранения. СРС № 8 Составить таблицу дефектов агрегатов трансмиссии, их признаки, причины и методы устранения. СРС № 9 Составить таблицу дефектов деталей ходовой части, их признаки, причины и методы устранения СРС № 10 сообщение «Проверка и регулировка тормозов трактора МТЗ»; «СРС № 11 сообщение «Проверка и регулировка тормозов трактора ДТ-75М»; СРС № 12 «Оборудование, приспособления, инструмент при подготовке и постановке на хранение почвообрабатывающих машин»;			57	
Учебная практика Виды работ Подготовка и постановка техники на хранение. Ремонтные работы, Подготовка сельскохозяйственной техники к работе			108	
Примерная тематика курсовых работ (проектов) не предусмотрена			-	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка по курсовой работе (проекту) не предусмотрена			-	
Производственная практика Виды работ Обслуживание тракторов в заданной планово-предупредительной системе; Обслуживание сельскохозяйственных машин в заданной планово-предупредительной системе; Ремонт механизмов и систем двигателей внутреннего сгорания; Ремонт агрегатов трансмиссии; Ремонт ходовой части;			360	

Ремонт рабочего оборудования тракторов; Ремонт приборов электрооборудования				
Всего			629	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Материально-техническое обеспечение

учебные кабинеты:

управления транспортным средством и безопасности движения;

лаборатории:

тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин;

оборудования животноводческих комплексов и механизированных ферм;

автомобилей;

технологии производства продукции растениеводства;

технологии производства продукции животноводства

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета « Управления транспортным средством и безопасности движения»:

- посадочные места по количеству обучающихся – 25
- рабочее место преподавателя (компьютеризованное) -1
- классная доска;
- наглядные пособия (комплект плакатов «Дорожные знаки и дорожные разметки»);
- магнитная доска с дорожной разметкой в городе

Мастерские:

Слесарная

Пункт технического обслуживания

Мебель и инвентарь:

- классная доска; рабочий стол преподавателя; стулья; аптечка; компьютер с мультимедийным проектором; учебно-наглядные пособия; технологическая документация, учебная и справочная литература; шкаф для материала и

инструмента, шкаф для хранения одежды; ящик для обтирочного материала; стеллаж для деталей; стеллаж для сборочных единиц и агрегатов; щетка-счетка; щетка волосаяная для мойки деталей; кисти волосаяные для мойки деталей;

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиопроектор

4.2. Информационное обеспечение обучения

Нормативная документация:

1. ФГОС по специальности 35.01.13Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства :[приказ № 740 от 02.08.2013] -3-е изд.-М.:2015. – 84 с.
2. Межотраслевые правила по охране труда. Техника безопасности при работе на тракторах и сельскохозяйственных машинах
3. Профессиональный стандарт.Тракторист – машинист сельскохозяйственного производства.[приказ № 362 от . 06. 2014 г №362]

Основные источники:

1. Курчаткин, В.В. Техническое обслуживание и ремонт машин в сельском хозяйстве [Текст]: учебник для НПО / В.В. Курчаткин, И.Г. Голубев, А.Н. Батищев, В.М. Тараторкин, К.А. Ачкасов. - М.: Академия, 2018. - 464 с.
2. Устинов А.Н. Сельскохозяйственные машины :учеб. Пособие для нач. проф. образования / А.Н.Устинов.—12-е изд.,стер.-- М Издательский центр «Академия»,2018.—264 с.
3. Набоких В.А.Электрооборудование автомобилей и тракторов : учебник для студ. Учреждений сред. проф. образования/ В.А. Набоких.—4-е изд., стер.--М Издательский центр «Академия»,2018.—400 с.

4.Тататоркин В.М.Система технического обслуживание и ремонта сельскохозяйственных машин и механизмов: учебник для студ. Учреждений сред. проф. образования / В.М. Тататоркин, И.Г. Голубев. –М. : Издательский центр «Академия»,2017.—384 с.

5.Родичев В.А. Тракторы:учебник для студ. Учреждений сред. проф. образования/ В.А. Родичев.—12-е изд., стер.- М.: Издательский центр «Академия»,2018.—288с.

Дополнительные источники:

1. Родичев.В.А. Тракторы: учебник /В. А. Родичев – М.: Академия , 2018г,. – 288 с.

Электронные ресурсы:

а) локального доступа

1. Электронный комплекс «Механизация животноводства» (Изготовитель Корпорация «Диполь»),
2. Интерактивное электронное пособие «Сельскохозяйственная техника» (Изготовитель Корпорация «Форвард»)

б) удаленного доступа

1. <http://window.edu.ru/resource/509/64509/files/0170.pdf>
2. http://window.edu.ru/resource/748/78748/files/mami_auto46.pdf
3. Электронный ресурс «Сайт Ростсельмаш. Сельскохозяйственная техника» Форма доступа <http://www.rostselmash.com> 30 <http://rostselmash.com/>
4. Электронный ресурс «Сельскохозяйственная техника» Форма доступа <http://www.agri-tech.ru/>

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Обязательным условием изучения профессионального модуля является освоение учебных дисциплин: «Основы материаловедения и технология общеслесарных работ», «Основы электротехники», «Безопасность жизнедеятельности», «Основы технического черчения», «Техническая механика с основами технических измерений».

Обучение носит практико-ориентированный характер: решение производственных задач, решение ситуационных задач, практические занятия в лабораториях и мастерских.. В образовательном процессе используется электронный комплекс «Механизация животноводства» (Изготовитель Корпорация «Диполь») и интерактивное электронное пособие «Сельскохозяйственная техника» (Изготовитель Корпорация «Форвард» для работы в компьютерном классе с мультимедийным проектором и интерактивной доской.

Учебная практика проводится в слесарной мастерской, пункте технического обслуживания концентрированно, в рамках профессионального модуля. Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся и реализуется концентрированно.

Перечень основных социальных партнеров предоставляющих места для прохождения производственной практики: СПК «Нива», ООО «Жемчуг», ИП «Тюменцев В.Л.», КХ «Л.П.Янданов»

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

Консультации по профессиональному модулю проводятся во внеурочное время, индивидуально с каждым учащимся.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Педагогические кадры и мастера, обеспечивающие обучение по междисциплинарному курсу и осуществляющие руководство учебной практикой:

Ф.И.О. преподавателя (мастера)	Образование	Квалификация преподавателя	Рабочий разряд (для преподавателей ППКРС)	Дата и место прохождения стажировки
Томилов И.М. преподаватель профессионального	Высшее		V	СТО ИП Тюменцева В.Л. 2021 – 36 ч.

цикла.				
ПЧеркашин И.В.. мастер ПО	Среднее специальное		V	ФКХ Усолбцев Ю.В.2022

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

5.1. Контроль и оценка результатов освоения МДК 02.01.

Таблица 5.1

<i>Результаты обучения</i>				<i>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</i>
<i>ПК и ОК</i>	<i>усвоенные знания</i>	<i>освоенные умения</i>	<i>Практический опыт</i>	
ПК 2.1. Выполнять работы по техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования помощи стационарных и передвижных средств технического обслуживания и ремонта ОК1,ок2 ок 3 .	- виды нормативно-технической и технологической документации, необходимой для выполнения производственных работ;	- пользоваться нормативно-технической и технологической документацией; -осуществлять самоконтроль по выполнению техобслуживания и ремонта машин;	Выполнять слесарные работы по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники.	1. Текущий контроль: Наблюдение и оценка выполнения практических работ ПЗ № 1 Составление акта приема – передачи трактора в ремонт ПЗ № 2 Изучение общих положений контроля качества технического обслуживания и ремонта машин 1.2.2. Оценка выполненных самостоятельных работ: СРС № 1 Составить инструкционную карту Техническое обслуживание № 1 (ТО № 1) СРС № 2 Реферат « Содержание технического обслуживания №1 зерноуборочного комбайна ДОН-1500 Б»;

				1.3. Рубежный контроль: Тестирование по теме: «Виды нормативно-технической и технологической документации, необходимой для выполнения производственных работ»
ПК 2.2. 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. ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную	- правила применения современных контрольно-измерительных приборов, инструментов и средств технического оснащения;	- проводить техническое обслуживание и текущий ремонт сельскохозяйственной техники с применением современных контрольно-измерительных приборов, инструментов и средств технического оснащения; -	Выполнять слесарные работы по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники.	1. Текущий контроль Входной контроль. Тестирование Оперативный контроль: Наблюдение и оценка выполнения практических работ ПЗ № 8 Техника безопасности при проведении слесарных работ ПЗ № 9 Выполнение ремонтных работ кузова с использованием плоскостной разметки ПЗ № 10 Выполнение ремонтных работ капота трактора МТЗ 80 с применением правки и рихтовки металла ПЗ № 11 Выполнение ремонтных работ по регулировки рулевого управления с использованием штангенциркуля ШЦ-I и ШЦ-II ПЗ № 12 Выполнение ремонтных работ коленчатого вала МТЗ 80 с использованием микрометра Оценка выполненных самостоятельных работ: СРС № 3 реферат «Контрольно-

деятельность, исходя из цели и способов её достижения, определённых руководителем. 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. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 8. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных				измерительные приборы и инструменты при проведении ТО тракторов»; Рубежный контроль: тестирование «Применение современных контрольно-измерительных приборов, инструментов и средств технического оснащения»;
--	--	--	--	--

профессиональных знаний (для юношей).				
ПК 2.3. Проводить профилактические осмотры тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств, оборудования животноводческих ферм и комплексов. ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов её достижения, определённых руководителем. ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и	- технологии технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и оборудования; - перечень и технические характеристики оборудования для выполнения операций технического обслуживания	- осуществлять самоконтроль по выполнению техобслуживания и ремонта машин; - соблюдать экологическую безопасность производства. -выполнять проверку крепления узлов и механизмов трактора, комбайна и сельскохозяйственной машины -выполнять мойку и чистку трактора, комбайна и сельскохозяйственной машины	Выполнять слесарные работы по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники.	1. Текущий контроль: 1.1.Входной контроль. Оценка выполнения тестовых заданий. 1.2. Оперативный контроль: 1.2.1. Наблюдение и оценка выполненных лабораторных работ ЛПЗ № 20 Проведениепрофилактического осмотра трактора МТЗ-80/82 ПЗ № 21 Проведение профилактического осмотра трактора ДТ-75М ПЗ № 22 Проведение профилактического осмотра трактора Т-150К ЛПЗ Оценка выполненных самостоятельных работ: СРС № 4 сообщение «Диагностирование двигателей методом прослушивания по зонам прослушивания»; СРС № 5 сообщение «Диагностирование трансмиссии по суммарному окружному люфту»; 1.3. Рубежный контроль: Тестирование по теме: «Технологии технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и оборудования»

итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы. ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 8. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).				
ПК 2.4. Выявлять причины несложных неисправностей тракторов, самоходных и других	- общие положения контроля качества технического обслуживания и ремонта машин	- выявлять и устранять причины несложных неисправностей сельскохозяйственной техники в производственных	выполнять слесарные работы по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники	1. Текущий контроль: Входной контроль. Оценка выполнения тестовых заданий. Оперативный контроль: Наблюдение и оценка выполнения практических работ

сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств, оборудования животноводческих ферм и комплексов и устранять их. ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов её достижения, определённых руководителем. ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы. ОК 4. Осуществлять		условиях;		ПЗ № 4 Техническое обслуживание № 1 (ТО № 1) ПЗ № 5 Техническое обслуживание № 2 (ТО № 2) ПЗ № 6 Техническое обслуживание № 3 (ТО № 3) ПЗ № 7 Техническое обслуживание № 4 (ТО № 4) Оценка выполненных самостоятельных работ: СРС № 6 Составить таблицу дефектов системы охлаждения и смазки двигателя , их признаки, причины и методы устранения. СРС № 7 Составить таблицу дефектов деталей топливной системы, их признаки, причины и методы устранения. СРС № 8 Составить таблицу дефектов агрегатов трансмиссии, их признаки, причины и методы устранения. СРС № 9 Составить таблицу дефектов деталей ходовой части, их признаки, причины и методы устранения Рубежный контроль: тестирование по теме: «Общие вопросы технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин»
---	--	------------------	--	---

поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач. ОК 5.Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 8. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).				
ПК 2.5. Проверять на точность и испытывать под нагрузкой отремонтированные сельскохозяйственные машины и оборудование. ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- общие положения контроля качества технического обслуживания и ремонта машин;	-выявлять и устранять причины несложных неисправностей сельскохозяйственной техники в производственных условиях; -осуществлять самоконтроль по выполнению техобслуживания и ремонта осуществлять самоконтроль по	Выполнять слесарные работы по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники	1. Текущий контроль: Входной контроль. Оценка выполнения тестовых заданий. Оперативный контроль Наблюдение и оценка выполнения практических работ ПЗ № 14 Техническое обслуживание двигателя ПЗ № 15 Техническое обслуживание трансмиссии ПЗ № 16 Техническое обслуживание рулевого управления ПЗ № 17 Техническое обслуживание

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов её достижения, определённых руководителем. 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. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 8. Исполнять воинскую обязанность, в		выполнению техобслуживания и ремонта машин; выполнять операции по восстановлению отдельных деталей и узлов сельскохозяйственных машин и оборудования.		тормозной системы ПЗ № 18 Техническое обслуживание гидравлической системы ПЗ № 19 Техническое обслуживание АКБ, генератора, стартера ПЗ № 20 Проведение профилактического осмотра трактора МТЗ-80/82 ПЗ № 21 Проведение профилактического осмотра трактора ДТ-75М ЛПЗ № 22 Проведение профилактического осмотра трактора Т-150К ЛПЗ Оценка выполненных самостоятельных работ: СРС № 10 «Проверка и регулировка тормозов трактора МТЗ»; «СРС № 11 Проверка и регулировка тормозов трактора ДТ-75М»; Рубежный контроль: Тестирование по теме: «Общие положения контроля качества технического обслуживания и ремонта машин »
---	--	---	--	--

том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).				
ПК 2.6. Выполнять работы по консервации и сезонному хранению сельскохозяйственных МОК1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов её достижения, определённых руководителем. ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы. ОК 4. Осуществлять	правила и нормы охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности; свойства новых материалов при хранении сельскохозяйственной техники; виды и способы хранения техники	проводить консервацию и сезонное хранение сельскохозяйственной техники;	Выполнять слесарные работы по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники	Текущий контроль: Входной контроль. Оценка выполнения тестовых заданий. Оперативный контроль: Оценка выполненных лабораторных работ ЛР № 23 Изучение свойств, правил хранения и использования топлива, смазочных материалов и технических жидкостей при проведении технического обслуживания тракторов и сельскохозяйственных машин Оценка выполненных самостоятельных работ: СРС № 12 «Оборудование, приспособления, инструмент при подготовке и постановке на хранение почвообрабатывающих машин»; Рубежный контроль: Тестирование по теме: «Правила и нормы охраны труда, ТБ при хранении сельскохозяйственной техники»

поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач. ОК 5.Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 8. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).ашин и оборудования				
				Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет

5.2. Контроль и оценка результатов учебной практики.

Контроль и оценка учебной практики проходит в форме дифференцированного зачета, который предусматривает самостоятельную работу по выполнению слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования

5.3. Контроль и оценка результатов производственной практики.

Контроль и оценка производственной практики проходит в форме дифференцированного зачета, который предусматривает защиту результатов ПП: наличие аттестационного листа, характеристики от работодателей, дневника, договора, отчета по практике.

5.4. Результаты освоения модуля, подлежащие проверке на экзамене.

1. В результате аттестации по профессиональному модулю осуществляется комплексная проверка следующих профессиональных и общих компетенций:

Таблица 5.4.1. Профессиональные и общие компетенции, сформированность которых можно определить в ходе выполнения экзаменационного задания

Профессиональные и общие компетенции подлежащие проверке	Показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.1. Выполнять работы по техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования при помощи стационарных и передвижных средств технического обслуживания и ремонта ОК 02 Организовывать собственную деятельность, исходя	Нахождение неисправностей в системах трактора при ТО. Устранение неисправностей в системах трактора в соответствии с технологическими требованиями Правильность оформления технической документации по результатам ТО. Соответствие выполняемых работ требованиям безопасности труда, экологической безопасности и правилам личной гигиены. Составление акта приема – передачи трактора в ремонт в	Наблюдение и оценка выполнения экзаменационного практического задания и оценка качества выполненного задания в соответствии с технологическими требованиями.

из цели и способов ее достижения. ОК 03 Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность своей работы	соответствии с требованиями	
ПК 2.2. 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 2.5. Проверять на точность и испытывать под нагрузкой отремонтированные сельскохозяйственные машины и оборудование; ОК 02 Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения. ОК 03 Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести	Выявление неисправностей и потребности в регулировке узлов и деталей трактора других с/ машин Подбор инструментов, средств технического оснащения и оборудования для устранения выявленных неисправностей и регулировки. Выполнение операций по устранению несложных неисправностей тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств, оборудования животноводческих ферм и комплексов соответствии с технологическим требованиям. Проверка работоспособности узлов после ремонта. Соответствие выполняемых работ требованиям безопасности труда, экологической безопасности и правилам личной гигиены.	Наблюдение и оценка выполнения экзаменационного практического задания и оценка качества выполненного задания в соответствии с технологическими требованиями и требованиями

ответственность своей работы		
ПК 2.3. Проводить профилактические осмотры тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств, оборудования животноводческих ферм и комплексов ПК 2.5. Проверять на точность и испытывать под нагрузкой отремонтированные сельскохозяйственные машины и оборудование; ОК 02 Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения. ОК 03 Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность своей работы	Точность определения периодичности профилактических осмотров согласно регламента Правильность определения работоспособного состояния узлов и механизмов тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования	Наблюдение и оценка выполнения экзаменационного практического задания и оценка качества выполненного задания в соответствии с технологическими требованиями и требованиями
ПК 2.4. Выявлять причины несложных неисправностей тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств,	- Использование диагностических приборов в соответствии с назначением при выявлении неисправностей и проверки на точность - Устранение выявленных несложных неисправностей тракторов, самоходных сельскохозяйственных машин и	Наблюдение и оценка выполнения экзаменационного практического задания и оценка качества выполненного задания в соответствии с технологическими требованиями и требованиями

оборудования животноводческих ферм и комплексов и устранять их; ПК 2.5. Проверять на точность и испытывать под нагрузкой отремонтированные сельскохозяйственные машины и оборудование; ОК 02 Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения. ОК 03 Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность своей работы	оборудования животноводческих ферм. - Проверка работоспособности механизмов после устранения неисправности - Соответствие выполняемых работ требованиям безопасности труда, экологической безопасности и правилам личной гигиены.	
--	---	--

Таблица 5.4.2. Профессиональные и общие компетенции сформированность которых определяется по материалам портфолио.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.6. Выполнять работы по консервации и сезонному хранению сельскохозяйственных машин и оборудования	Соответствии работы техническим условиям и требованиям охраны труда Соблюдение правил хранения и использования топлива, смазочных материалов и технических жидкостей; Соблюдение правил и норм охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и	Аттестационный лист по ПП.дневник ПП

	пожарной безопасности;	
ОК 01 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Участии в проф.конкурсах, научно-практических конференциях, творческих проектах, выполнение практических и самостоятельных работ и т.д.	Оценка материалов портфолио свидетельствующих о проявлении интереса к будущей профессии: сертификаты, грамоты и дипломы об участии в проф.конкурсах, научно-практических конференциях, творческих проектах, выполнение практических и самостоятельных работ
ОК 05 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Использование средств Интернет и ПК при освоении ПМ. Применение прикладных компьютерных программ.	Оценка материалов портфолио: Диск с работами обучающегося, выполненными с использованием ИКТ.
ОК 06 Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	Наличие материалов портфолио, свидетельствующих об эффективном общении с обучающимися, преподавателями и мастерами с коллегами и руководством, в ходе обучения.	Оценка материалов портфолио: характеристика классного руководителя, характеристика с производственной практики.
ОК 08 Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)	Выполнение установленных требований по исполнению воинской обязанностей..	Оценка материалов портфолио, свидетельствующих о выполнении установленных требований по исполнению воинской обязанности: характеристика классного руководителя, куратора, СРС(практическая работа)

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575798

Владелец Цыренов Евгений Данзанович

Действителен с 15.03.2022 по 15.03.2023