

ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
Выполнение слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию
сельскохозяйственных машин и оборудования

2022

Рассмотрено и одобрено
на заседании цикловой комиссии
по профессиональному обучению
протокол № 12
от «2» июня 2022 года,
Председатель ЦПК
Бур А.В. Бурковская

Программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессиям начального профессионального образования укрупненных групп 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство:

35.01.13 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства

110800.04 Мастер по техническому обслуживанию и ремонту машино-тракторного парка

110800.01 Мастер сельскохозяйственного производства

Разработчик: Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение «Профессиональное училище № 48
п. Подгорный»

Разработчик: Дикий Виктор Павлович, преподаватель ГБПОУ ПУ №48
п.Подгорный

Рассмотрено и одобрено
на заседании цикловой комиссии
по профессиональному обучению
протокол № _____
от «___» _____ 20___ года,
Председатель ПЦК
_____ А.В. Бурковская

Программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессиям начального профессионального образования укрупненных групп 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство:

35.01.13 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства

110800.04 Мастер по техническому обслуживанию и ремонту машино-тракторного парка

110800.01 Мастер сельскохозяйственного производства

Разработчик: Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение «Профессиональное училище № 48
п. Подгорный»

Разработчик: Дикий Виктор Павлович, преподаватель ГБПОУ ПУ №48
п.Подгорный

СОДЕРЖАНИЕ	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	17
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	20

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии СПО 35.01.13 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства, входящей в укрупненную группу 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство 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):

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

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.

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

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

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

6.Выполнять работы по консервации и сезонному хранению сельскохозяйственных машин и 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;

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. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего - 462

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 144 часа, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 96 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 48 часов.

Учебной практики – 318

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**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1	Выполнять работы по техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования при помощи стационарных и передвижных средств технического обслуживания и ремонта
ПК 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 3	Проводить профилактические осмотры тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств, оборудования животноводческих ферм и комплексов
ПК 4	Выявлять причины несложных неисправностей тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств, оборудования животноводческих ферм и комплексов и устранять их
ПК 5	Проверять на точность и испытывать под нагрузкой отремонтированные сельскохозяйственные машины и оборудование
ПК 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)

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	ЛР 8
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психо-активных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую	ЛР 9

устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР 11
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	ЛР 12
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности¹	
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	ЛР 13
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ЛР 14
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	ЛР 15
Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности	ЛР 16
Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии	ЛР 17

3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования 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 (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 1 ПК 3 ПК 6	МДК 02.01 Технология слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования	462	96	52	48	318	-
	Производственная практика, часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)	-					-
	Всего:	462	96	52	48	318	-

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	ОК, ЛР	Уровень освоения
1	2		3		4
МДК 02.01 Технология слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования			144		
Тема 1.1. Виды нормативно-технической и технологической документации, необходимой для выполнения производственных работ	Содержание		2		
	1	Нормативно - техническая документация; виды и ее применение. Технологическая документация, необходимая для выполнения производственных работ; виды, правила заполнения и применения		ОК-1 ЛР-2 ЛР-14	2
	2	Контрольно – измерительные приборы, средства технического оснащения Виды контрольно – измерительных приборов, инструментов и средств технического оснащения и правила их применения			2
Тема 1.2. Виды работ по техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования	Содержание		12		
	1	Техническое обслуживание сельскохозяйственных машин для обработки почвы. Техническое обслуживание почвообрабатывающих машин для основной обработки почвы. Техническое обслуживание машин для поверхностной обработки почвы.		ОК-2 ЛР-3 ЛР-4	2
	2	Техническое обслуживание сельскохозяйственных машин для посева и посадки культур. Техническое обслуживание рядовых сеялок. Техническое обслуживание рассадопосадочных машин. Техническое обслуживание машин для послепосевной обработки почвы.			2

	3	Техническое обслуживание сельскохозяйственных машин для ухода за посевами и посадками. Техническое обслуживание машин для внесения удобрений и для химической защиты растений, правила безопасной работы. Техническое обслуживание дождевальных машин и установок.			2
	4	Техническое обслуживание сельскохозяйственных машин для уборки зерновых культур. Техническое обслуживание машин и агрегатов для уборки зерновых культур, рапса, крупяных культур.			2
	5	Техническое обслуживание сельскохозяйственных машин для уборки кормовых культур и картофеля. Техническое обслуживание сельскохозяйственных машин для уборки кукурузы и трав на корма. Техническое обслуживание сельскохозяйственных машин для уборки картофеля и овощей.			2
Тема 1.3. Виды работ при профилактических осмотрах тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств, оборудования животноводческих ферм и комплексов	Содержание		6		
	1	Профилактические осмотры механизмов тракторов Проведение профилактических осмотров механизмов и систем тракторов, самоходных сельскохозяйственных машин.		ОК-3 ЛР-15	2
	2	Профилактические осмотры сельскохозяйственных машин Проведение профилактических осмотров сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств			2
	3	Профилактические осмотры животноводческих ферм Проведение профилактических осмотров оборудования животноводческих ферм и комплексов.			2
Тема 1.4. Виды работ по консервации и сезонному хранению сельскохозяйственных машин и оборудования	Содержание		6		
	1	Консервация и сезонное хранение сельскохозяйственных машин и оборудования Виды работ по консервации и сезонному хранению сельскохозяйственных машин и оборудования. Контроль правил сезонного хранения.		ОК-4 ЛР-4 ЛР-14	2

	2	Консервация и сезонное хранение комбайнов Виды работ по консервации и сезонному хранению зерноуборочных комбайнов. Виды работ по консервации и сезонному хранению силосоуборочных, картофелеуборочных комбайнов. Контроль правил сезонного хранения.			2
	3	Нормы охраны труда Правила и нормы охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности.			2
	Практические занятия		16		
	1	Проведение технического обслуживания сельскохозяйственных машин для обработки почвы согласно нормативно – технической и технологической документации			
	2	Проведение технического обслуживания сельскохозяйственных машин для посева и посадки согласно нормативно – технической и технологической документации			
	3	Проведение технического обслуживания сельскохозяйственных машин для ухода за посевами и посадками согласно нормативно – технической и технологической документации			
	4	Проведение технического обслуживания сельскохозяйственных машин уборки зерновых культур согласно нормативно – технической и технологической документации			
	5	Проведение технического обслуживания сельскохозяйственных машин для уборки кормовых культур и картофеля согласно нормативно – технической и технологической документации			
	6	Проведение профилактических осмотров прицепных и навесных устройств, оборудования животноводческих ферм и комплексов согласно нормативно – технической и технологической документации			
	7	Проведение профилактических осмотров тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин согласно нормативно – технической и технологической документации согласно нормативно – технической и технологической документации			
	8	Проведение работ по консервации и постановке сельскохозяйственной техники на сезонное хранение согласно нормативно – технической и технологической документации			

Самостоятельная работа		24		
1. Работа с дополнительной литературой и подготовка рефератов. 2. Заполнение образцов технологической документации. 3. Составление таблиц.				
Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы				
Составление таблицы: Перечень операций при проведении технического обслуживания каждой группы изучаемых сельскохозяйственных машин. Составление таблицы: Перечень операций и видов работ по консервации и сезонному хранению изучаемых сельскохозяйственных машин и оборудования. Подготовка рефератов на темы: Свойства, правила хранения и использования топлива, смазочных материалов и технических жидкостей. Охрана труда при выполнении технического обслуживания и проведении профилактических осмотров.				
Тема 2 Выявление причин несложных неисправностей сельскохозяйственной техники и проведение ее ремонта				
Тема 2.1. Возможные неисправности тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств, оборудования животноводческих ферм и комплексов; выявление их причин и способы устранения	Содержание	6		
	1. Возможные неисправности агрегатов тракторов Возможные неисправности систем и механизмов двигателя, агрегатов трансмиссии, ходовой части, тормозной системы, рулевого управления, электрооборудования; их причины и способы устранения.		ОК-5 ЛР-2 ЛР-5 ЛР-16	3
	2. Возможные неисправности самоходных и других сельскохозяйственных машин Возможные неисправности самоходного и силосоуборочного комбайнов. машин для обработки почвы и улучшения лугов и пастбищ, машин для посева зерновых, зернобобовых и крупяных культур; для посева кукурузы и трав, машин для приготовления и внесения удобрений и машин для химической защиты растений, дождевальных машин и установок, машин для послеуборочной обработки зерна; их причины и способы устранения			3

	3.	Возможные неисправности оборудования Возможные неисправности прицепных и навесных устройств; оборудования животноводческих ферм и комплексов; их причины и способы устранения.		14		3
	Практические занятия					
	1.	Выявление и устранение неисправностей механизмов и систем тракторов				
	2.	Выявление и устранение неисправностей механизмов и систем самоходных машин				
	3.	Выявление и устранение неисправностей сельскохозяйственных машин				
	4.	Выявление и устранение неисправностей прицепных и навесных устройств				
	5.	Выявление и устранение неисправностей оборудования животноводческих ферм и комплексов				
Тема 2.2. Операции по ремонту, наладке и регулировке отдельных узлов и деталей тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств, оборудования животноводческих ферм и комплексов	Содержание		10	ОК-7 ЛР-10 ЛР-16 ЛР-17	3	
	1	Ремонт и регулировки механизмов и систем тракторов Операции по ремонту, наладке и регулировке узлов и деталей механизмов и систем двигателей, агрегатов трансмиссии, ходовой части, тормозной системы, рулевого управления, приборов электрооборудования.				
	2	Ремонт и регулировки механизмов и систем почвообрабатывающих сельскохозяйственных машин Операции по ремонту, наладке и регулировке узлов и деталей почвообрабатывающих машин и орудий, приготовления и внесения удобрений и химической защиты растений				
	3	Ремонт и регулировки механизмов и систем машин для посева и посадки сельскохозяйственных культур Операции по ремонту, наладке и регулировке узлов и деталей, машин для посева, возделывания картофеля				
	4	Ремонт и регулировки механизмов и систем машин для уборки сельскохозяйственных культур Операции по ремонту, наладке и регулировке узлов и деталей машин для уборки культур и послеуборочной обработки зерна.				

	5	Ремонт и регулировки механизмов и систем оборудования Операции по ремонту, наладке и регулировке узлов и деталей оборудования животноводческих ферм и комплексов, прицепных и навесных устройств	14		3
	Практические занятия				
	1.	Ремонт и выполнение регулировок узлов и деталей тракторов			
	2.	Ремонт и выполнение регулировок узлов и деталей самоходных машин			
	3.	Ремонт и выполнение регулировок узлов и деталей сельскохозяйственных машин			
	4.	Ремонт и выполнение регулировок узлов и деталей почвообрабатывающих машин.			
	5.	Ремонт и выполнение регулировок узлов и деталей машин для посева и посадки сельскохозяйственных культур			
	6.	Ремонт и выполнение регулировок узлов и деталей машин для уборки сельскохозяйственных культур			
	7.	Ремонт и выполнение регулировок, оборудования животноводческих ферм и комплексов.			
Тема 2.3. Проверка на точность и испытание отремонтированных сельскохозяйственных машин и оборудования	Содержание		2	ОК-8 ЛР-1 ЛР-9 ЛР-12	3
	1.	Проверка и испытание машин после ремонта Проверка на точность и испытание под нагрузкой отремонтированных сельскохозяйственных машин и оборудования.			
	Практические занятия		8		
	1	Испытание и проверка отремонтированных сельскохозяйственных машин и оборудования			
	2	Испытание и проверка отремонтированных механизмов и систем тракторов			
	3	Испытание и проверка отремонтированных узлов и деталей прицепных и навесных устройств			
	4	Испытание и проверка отремонтированного оборудования животноводческих ферм и комплексов			
Самостоятельная работа			24		

1. Работа с дополнительной литературой и подготовка доклада 2. Составление и заполнение таблиц 3. Самостоятельное освоение тем и подготовка сообщений			
<p align="center">Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы</p> Составление и заполнение таблицы: Возможные неисправности, их причины и способы устранения по каждой группе изучаемых сельскохозяйственных машин и оборудования. Подготовка доклада на тему: Правила и нормы охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности при выполнении слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники. Подготовка сообщений по темам: Возможные неисправности машин для уборки трав на сено; их причины и способы устранения. Возможные неисправности машин для возделывания картофеля; их причины и способы устранения. Операции по ремонту, наладке и регулировке узлов и деталей механизмов и систем самоходных зерноуборочных комбайнов. Операции по ремонту, наладке и регулировке узлов и деталей механизмов и систем силосоуборочных и картофелеуборочных комбайнов. Операции по ремонту, наладке и регулировке узлов и деталей прицепных и навесных устройств. Операции по ремонту, наладке и регулировке узлов и деталей дождевальных машин и установок.			
Учебная практика Виды работ Проведение ремонтных работ: Разборка машин на сборочные единицы и детали Ремонт типовых соединений и деталей Ремонт сельскохозяйственных машин Ремонт сцеплений, механизмов управления, тормозов, рессор, амортизаторов. Ремонт автотракторных колес Ремонт двигателя и его систем, ремонт электрооборудования, трансмиссии, кабин, кузова и навесной системы тракторов. Сборка и обкатка двигателей тракторов Выполнение общеслесарных работ по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники: Выполнение работ по техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования при помощи стационарных средств технического обслуживания. Выполнение работ по техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования при помощи передвижных средств технического обслуживания. Постановка техники на хранение: Средства технического обслуживания	318	ОК-6 ЛР-4 ЛР-6 ЛР-7 ЛР-8 ЛР-11 ЛР-13	

Подготовка и постановка сельскохозяйственных машин на хранение. Диагностирование тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования.			
Всего	462		

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие слесарной мастерской и пункта технического обслуживания; лабораторий тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин, оборудования животноводческих комплексов и механизированных ферм.

Технические средства обучения: интернет ресурсы, учебные программы.

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:

Слесарной мастерской:

1. Основное и вспомогательное технологическое оборудование (верстаки слесарные одноместные с подъемными тисками, станок вертикально-сверлильный, станок сверлильный настольный, станок точильный двухсторонний).

2. Инструмент, приспособления, принадлежности, инвентарь, мебель : инструмент измерительный, поверочный и разметочный (кернер, линейка измерительная металлическая, линейка поверочная лекальная, линейка параллельная, микрометр гладкий, радиусомер, рамка для определения качества шабрения, резьбомер метрический и дюймовый, угломер универсальный, угольники поверочные, уровень брусковый, центроискатель, циркуль разметочный, чертилки, шаблоны для проверки угла заточки зубила и сверл, штангенциркуль, штангенрейсмас, штангенглубиномер, щупы плоские); инструмент для ручных работ (бородок слесарный, воротки, головки к торцевым вороткам, дрель электрическая, зубило слесарное, канавочник, киянки, клещи, ключи гаечные разводные, ключи гаечные рожковые, крейцмейсель слесарный, круглогубцы, кувалды тупоносые, молоток слесарный стальной, молоток со вставками из мягкого металла, молоток рихтовочный, надфили, напильники различных видов с различной насечкой, натяжки ручные, ножницы ручные для резки металла, ножницы ручные электрические, ножовка по металлу, острогубцы, отвертки слесарно-монтажные, обжимки ручные, пассатижи комбинированные, паяльник электрический, плоскогубцы, поддержки ручные, притиры разные, рашпиль, шаберы); инструмент для обработки резанием (воротки разные, зенковки конические разные, зенковки цилиндрические разные, зенкеры разные, метчики ручные, метчики машинные, плашки круглые, плашкодержатели, полотно ножовочное, развертки ручные, цилиндрические и конические, сверла спиральные с коническим и цилиндрическим хвостовиками, труборез универсальный); приспособления и принадлежности (плита поверочная, плита разметочная, плита для правки, патроны сверлильные трехкулачковые

разные, переходные конусные втулки, приспособления гибочные, прижим для труб, тисочки ручные, тиски станочные, нагубники на тиски мягкие).

Пункта технического обслуживания:

1. Агрегаты, сборочные единицы, механизмы (комбайн зерноуборочный, трактор гусеничный, трактор колесный, двигатель трактора (комбайна) с навесным оборудованием, комплект сборочных единиц и агрегатов систем двигателей тракторов: кривошипно-шатунный механизм, газораспределительный механизм, система питания, смазочная система, система охлаждения, комплект приборов электрооборудования тракторов, комплект сборочных единиц и агрегатов тормозной системы трактора, сцепление трактора в сборе, коробка передач трактора, раздаточная коробка, ведущие мосты и конечные передачи тракторов (гусеничного и колесного), комплект сборочных единиц и агрегатов ходовой части трактора, механизмы управления трактором, гидравлическая навесная система трактора, комплект сборочных единиц и агрегатов рулевого управления трактора, комплект сборочных единиц и агрегатов комбайна (грохот, жатка, копнитель, молотилка, мотовило, наклонная камера, приемный битаер, половонабиватель, подборщик, соломотряс, соломонабиватель, шнек выгрузной).

2. Оборудование (ванна для слива масла из картера двигателя, ванна для слива масла из корпусов задних мостов, ванна моечная, верстак слесарный, стол монтажный, стол дефектовщика, компрессорная установка, домкрат, тележка передвижная, грузоподъемное устройство, станок сверлильный, станок точильный, солидолонагнетатель, шприц для промывки деталей).

3. Инструмент, приспособления и инвентарь.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

Тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин: комплектный двигатель трактора, сцепление в сборе, коробки передач тракторов разных марок, ведущие мосты и конечные передачи тракторов (гусеничного и колесного), ходовая часть тракторов (гусеничного и колесного), механизмы управления тракторами (гусеничного и колесного), гидравлическая навесная система тракторов, сборочные единицы и агрегаты тормозной системы тракторов, сборочные единицы и агрегаты рулевого управления тракторов, сборочные единицы и агрегаты ходовой части тракторов, сборочные единицы и агрегаты систем двигателей тракторов (кривошипно-шатунный механизм, газораспределительный механизм, система питания, смазочная система, система охлаждения, система зажигания), пусковое устройство тракторов, редукторы, контрольно-измерительные приборы тракторов, приборы освещения и сигнализации тракторов, источники электрического питания, магнето, двигатели пусковые; вспомогательное оборудование для разборки и сборки сборочных единиц и агрегатов; приспособления и инструмент; инвентарь, мебель.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники литературы:

1. Микотин В.Я. Технология ремонта сельскохозяйственных машин и оборудования [Текст]. – М., 2007г.
2. Покровский Б.С. Справочник слесаря [Текст]. - М.: Издательский центр Академия, 2013.
3. Покровский Б.С. Основы слесарного дела [Текст]. - М.: Издательский центр Академия, 2013.-
4. Родичев В.А. Тракторы [Текст]. - М.: Издательский центр Академия, 2017.
5. Тараторкин В.М. Система технического обслуживания сельскохозяйственных машин и оборудования 2018.
6. Нерсесян В.И. Подготовка тракторов автомобилей и сельскохозяйственных машин и механизмов к работе 2019.

Электронная литература:

Синельников А.Ф. Выполнение слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования 2021.

Источники дополнительной литературы:

1. Родичев В.А. Техническое обслуживание и ремонт тракторов [Текст]. - М.: Издательский центр Академия, 2017.
2. Новиков В.Ю. Слесарь - ремонтник [Текст]. - М.: Издательский центр Академия, 2014

Интернет – ресурсы:

1. Электронный ресурс «Казахстанский электронный каталог профессий»
Форма доступа: <http://ecatalog.kz/>
2. Электронный ресурс «Образовательный портал №1 » Форма доступа:
[http:// www.ucheba.ru/prof/](http://www.ucheba.ru/prof/)
3. Электронный ресурс «Слесарное дело» Форма доступа: <http://www.rusedu.ru/>

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Занятия проводятся организованно по разработанной программе модульно-компетентностного обучения. В образовательном процессе предусматривается использование активных форм проведения занятий с применением электронных образовательных ресурсов, деловых и ролевых игр, индивидуальных и групповых проектов, анализа производственных ситуаций. В образовательном процессе предусмотрена внеаудиторная (самостоятельная) работа, для эффективности реализации которой допускаются различные формы управления ею со стороны преподавателя. Производственная практика не предусмотрена, так как практический опыт выполнения слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники обучающиеся получают на учебной практике, которая реализуется в слесарной мастерской и пункте технического обслуживания. Постановка техники на хранение осуществляется на площадках учебно- производственного хозяйства.

Освоению модуля должно предшествовать изучение дисциплин «Основы технического черчения», «Основы материаловедения и технология общеслесарных работ», «Техническая механика с основами технических измерений», «Основы электротехники». Параллельное освоение модуля возможно с профессиональными модулями «Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования», «Транспортировка грузов» и дисциплиной «Безопасность жизнедеятельности».

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу: наличие среднего или высшего профессионального образования, соответствующего профилю преподаваемого модуля, опыта деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы и прохождение стажировки в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой.

Инженерно-педагогический состав: специалисты - преподаватели междисциплинарного курса, имеющие среднее или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля, опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы и прохождение стажировки в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

Мастера: наличие среднего или высшего профессионального образования, квалификационного разряда на 1-2 разряд по профессии рабочего выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников, с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

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.	- выполнение работ по техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования при помощи стационарных средств технического обслуживания с соблюдением норм, технических требований, техники	-наблюдение; -оценка результата выполнения задания на практическом занятии

	<p>безопасности.</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнение работ по техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования при помощи передвижных средств технического обслуживания с соблюдением норм, технических требований, техники безопасности - проведение ремонта сельскохозяйственных машин и оборудования с соблюдением норм, технических требований, техники безопасности. 	<p>-наблюдение; -оценка результата выполнения задания на практическом занятии наблюдение; -оценка результата выполнения задания на практическом занятии</p>
<p>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.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение работ по ремонту, наладке и регулировке отдельных узлов и деталей тракторов, оборудования с соблюдением требований норм, технических требований, техники безопасности - выполнение работ по ремонту, наладке и регулировке отдельных узлов и деталей самоходных и других сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств с соблюдением требований норм, технических требований, техники безопасности - выполнение работ по ремонту, наладке и регулировке оборудования животноводческих ферм и комплексов с соблюдением требований норм, технических требований, техники безопасности. 	<p>наблюдение; -оценка результата выполнения задания на практическом занятии наблюдение; -оценка результата выполнения задания на практическом занятии</p> <p>-наблюдение; -оценка результата выполнения задания на практическом занятии</p>
<p>Проводить профилактические осмотры тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств, оборудования животноводческих ферм и комплексов.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - проведение профилактических осмотров тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств, оборудования животноводческих ферм и комплексов с соблюдением норм и технических условий, требований техники безопасности. 	<p>-наблюдение; -оценка результата выполнения задания на практическом занятии</p>
<p>Выявлять причины несложных неисправностей тракторов, самоходных и других</p>	<ul style="list-style-type: none"> - выявление неисправностей тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, 	<p>-наблюдение; -оценка результата</p>

сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств, оборудования животноводческих ферм и комплексов и устранять их.	прицепных и навесных устройств, оборудования животноводческих ферм и комплексов - выявление причин и устранение их доступными способами с соблюдением норм и технических требований, техники безопасности.	выполнения задания на практическом занятии -наблюдение; -оценка результата выполнения задания на практическом занятии
Проверять на точность и испытывать под нагрузкой отремонтированные сельскохозяйственные машины и оборудование.	- проведение осмотров отремонтированных сельскохозяйственных машин и оборудования, испытание под нагрузкой с применением современных средств диагностирования с соблюдением норм и технических требований, техники безопасности.	-наблюдение; -оценка результата выполнения задания на практическом занятии
Выполнять работы по консервации и сезонному хранению сельскохозяйственных машин и оборудования.	- выполнение работ по консервации и сезонному хранению сельскохозяйственных машин и оборудования с соблюдением норм и технических требований техники безопасности.	-наблюдение; -оценка результата выполнения задания на практическом занятии

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. ЛР 2, ЛР14	- активное участие в профессиональных конкурсах; - чтение профессиональной литературы - качество выполнения различных видов работ на производственной практике	- анализ результатов прохождения производственной практики и представление отзыва и характеристик
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных	- самостоятельность и ответственность при планировании, организации и выполнении собственной	- экспертная оценка при выполнении лабораторных

руководителем. ЛР 3, ЛР 4	деятельности - обоснованность выбора способа решения профессиональной задачи	работ, и работ на учебной и производственной практике
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы. ЛР 15	- самостоятельное выполнение работ при прохождении учебной и производственной практики в соответствии с требованиями качества, охраны труда, трудовой дисциплины - способность принимать самостоятельные решения и нести ответственность за выполненную работу	- экспертная оценка при выполнении лабораторных работ, и работ на учебной и производственной практике - экспертная оценка при выполнении работ на производственной практике
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач. ЛР 4, ЛР 14	- умение находить информацию, необходимую для эффективного выполнения профессиональных задач - чтение профессиональной литературы для профессионального роста	- экспертная оценка на практическом занятии, при защите докладов, рефератов, сообщений
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ЛР 2, ЛР 5, ЛР 16	- подготовка и оформление практических работ, выступлений с использованием современных информационных технологий - участие в семинарах, конкурсах	- экспертная оценка на практическом занятии, при защите докладов, рефератов, сообщений, презентаций
ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами. ЛР 4, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 11, ЛР 13	- результативность выполнения группового задания и ответственность за работу каждого члена команды - эффективность взаимодействия и проявление активной позиции при работе в группах со всеми участниками образовательного процесса, трудового коллектива	- экспертная оценка при использовании передовых психолого-педагогических технологий и тренингов. - организация ученического самоуправления
ОК 7. Организовать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности. ЛР 10, ЛР 16, ЛР 17	- подготовка собственного рабочего места при прохождении практик - организация собственной деятельности с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности	- экспертная оценка при прохождении практики и выполнении лабораторных работ

<p>ОК 8. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).</p> <p>ЛР 1, ЛР 9, ЛР 12.</p>	<p>- активное участие в военных сборах с применением полученных профессиональных знаний</p> <p>- ведение здорового образа жизни и активное участие в спортивных соревнованиях</p>	<p>- экспертная оценка при прохождении военных сборов</p> <p>-экспертная оценка на занятиях по физической культуре и безопасности жизнедеятельности.</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------