

Министерство образования Нижегородской области  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Спасский агропромышленный техникум»



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

по программам подготовки квалифицированных рабочих и служащих  
**по профессии**

**35.01.11. Мастер сельскохозяйственного производства**

Рабочая программа **ПМ.02 Выполнение слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии 35.01.11 «Мастер сельскохозяйственного производства», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 2 августа 2013 г. N 855. Зарегистрировано в Минюсте РФ 20.08.2013 г. Регистрационный № 29637

Организация-разработчик: ГБПОУ Спасский АПТ

Разработчики:

Тябин Александр Леонидович

Рекомендована: Экспертной комиссией по экспертизе рабочих программ учебных дисциплин и профессиональных модулей ГБПОУ Спасский АПТ

Заключение № 4 от « 15 » декабря 2011 г.

Заключение № 7 от « 09 » апреля 2015 г.



## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02 ВЫПОЛНЕНИЕ СЛЕСАРНЫХ РАБОТ ПО РЕМОНТУ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ**

## **1.1. Область применения программы**

Программа **ПМ.02 Выполнение слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования** является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих, входящей в состав укрупненной группы профессий 35.00.00 Сельское и рыбное хозяйство 35.01.11 «Мастер сельскохозяйственного производства» в части освоения основного вида профессиональной деятельности: Выполнение механизированных работ по возделыванию и уборке сельскохозяйственных культур 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.

Программа **ПМ.02 Выполнение слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования** может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессии рабочих: 19203 «Тракторист»; 19205 «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства».

## **1.2. Цели и задачи ПМ.02 Выполнение слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования**

В результате изучения ПМ.02 Выполнение слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования обучающийся 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 ПМ.02 Выполнение слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования**  
 максимальной учебной нагрузки обучающегося –час, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося –часов;

самостоятельной работы обучающегося –часа;

## **2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПМ.02 ВЫПОЛНЕНИЕ СЛЕСАРНЫХ РАБОТ ПО РЕМОНТУ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ**

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

является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности:

- выполнение механизированных работ по возделыванию и уборке сельскохозяйственных культур, в том числе обладающими профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
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. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02 ВЫПОЛНЕНИЕ СЛЕСАРНЫХ РАБОТ ПО РЕМОНТУ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ

#### 3.1. Тематический план профессионального модуля ПМ.02 Выполнение слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования

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 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 2.4; ПК 2.5; ПК 2.6	Раздел ПМ.03 Выполнение слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования	288	144	136	72	72	
ПК 2.1-ПК 2.6	Производственная практика, часов	36					36
	<b>Всего:</b>	<b>324</b>	<b>144</b>	136	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>36</b>

### 3.2. Содержание обучения МДК 02.01. ТЕХНОЛОГИЯ СЛЕСАРНЫХ РАБОТ ПО РЕМОНТУ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЮ.

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1 ПМ.02 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	<b>1 курс - 44 часа</b>		
Тема 1.1. Введение.	Содержание учебного материала	1	
	1. Неисправности тракторов, комбайнов, сельскохозяйственных машин и оборудования, способы их ремонта		2,3
Тема 1.2. Организация ремонта машин и оборудования	Содержание учебного материала	1	
	1. Организация ремонта машин и оборудования		
Тема 1.3 Ремонт тракторов и комбайнов.	Содержание учебного материала	1	
	1. Ремонт блоков и цилиндров.		

	2	Ремонт коленчатых валов и подшипников.		1	
	3	Ремонт шатунно-поршневого комплекта.		1	
	<b>Практические занятия</b>				2
	1	Ремонт шатунно-поршневого комплекта.			
	<b>Содержание учебного материала</b>			6	
	1	Ремонт механизма газораспределения.		1	2.3
	<b>Практические занятия</b>				2
	1	Ремонт механизма газораспределения.		6	
	<b>Содержание учебного материала</b>				
	1	Ремонт турбокомпрессоров.		1	2.3
	2	Ремонт топливной аппаратуры дизельных двигателей			
	<b>Практические занятия</b>				2
	1	Проверка и регулировка форсунки.		6	
	2	Проверка и регулировка насоса с регулятором		6	
	<b>Содержание учебного материала</b>				
	1	Ремонт сборочных комплектов и деталей системы смазки.			2.3
	<b>Практические занятия</b>				2
	1	Контроль, испытание и регулировка системы смазки двигателя.		6	
	<b>Содержание учебного материала</b>				

	1	Ремонт сборочных комплектов и деталей системы охлаждения.	1	2.3		
	<b>Практические занятия</b>				2	
	1	Ремонт водяного насоса.		3		
	2	Ремонт водяного радиатора		3		
	<b>2 курс - 56 часов</b>					
	<b>Содержание учебного материала</b>					
	1.	Сборка двигателя. Обкатка и испытание двигателей после ремонта		1	2.3	
	<b>Практические занятия</b>					2
	1	Укладка коленчатого вала и установка шатунно-поршневого комплекта в блок.				
	<b>Содержание учебного материала</b>				3	
		Ремонт трансмиссии тракторов. Ремонт ходовой части тракторов, комбайнов.				2,3
<b>Практические занятия</b>						
1	Ремонт камер пневматических шин.	1				
<b>Содержание учебного материала.</b>						
1	Ремонт гидравлических систем тракторов. Ремонт гидравлических систем комбайнов.					

<b>Практические занятия</b>			
1	Ремонт и испытание гидравлической системы трактора.		1
<b>Содержание учебного материала</b>			
1	Ремонт стартерных аккумуляторных батарей.  Ремонт системы зажигания.  Ремонт генераторов, реле-регуляторов, полупроводниковых приборов, стартеров.		3
<b>Практические занятия</b>			2
1	Контроль и ремонт аккумуляторных батарей.		
2	Контроль узлов и испытание генератора.		
3	Проверка работы реле- регулятора.		
4	Проверка полупроводниковых приборов.		3
<b>Содержание учебного материала</b>			3
1	Сборка тракторов и комбайнов.  Обкатка тракторов и комбайнов, контроль качества ремонта.		3
			3
			2

<b>Тема 1.4 Технология ремонта сельскохозяйственных машин</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			
	1	Ремонт плугов. Ремонт борон, дисковых луцильников кольчатых катков. Ремонт культиваторов	1	
	2	Ремонт машин для внесения удобрений и химической защите растений.	1	
	3	. Ремонт машин для уборки картофеля.	1	
	4	Ремонт машин для уборки трав силосных культур и производства зелёных кормов.	1	
	<b>Практические занятия</b>			
	1	Восстановление лемеха.	3	
	2	Ремонт сеялок.	6	
	3	Ремонт машин для внесения удобрений и химической защите растений.	6	
	4	Ремонт машин для уборки картофеля.		
	5	Ремонт машин для уборки трав силосных культур и производства зелёных кормов.	6	6
<b>3 курс - 88 часов</b>				
<b>Тема 1.5. Технология ремонта</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			

<b>зерновых комбайнов.</b>	1	Ремонт режущего аппарата жатки.	2
	2	Ремонт мотовила жатки.	2
	3	Ремонт шнека жатки.	2
	4	Ремонт наклонной камеры.	2
	5	Ремонт молотильного аппарата.	2
	6	Ремонт сепарирующего устройства и шнеки.	2
	7	Ремонт копнителя.	2
	8	Ремонт зернового и колосового элеваторов.	2
	9	Общие требования к сборке зернового комбайна. Обкатка комбайна.	2
	10		2
<b>Практические занятия</b>			
1	Ремонт режущего аппарата уборочных машин.	6	
2	Ремонт мотовила жатки. Ремонт шнека жатки.	6	
3	Ремонт молотильного аппарата.	6	
4	Ремонт сепарирующего устройства.	6	
5	Ремонт копнителя.	6	
6	Ремонт выгрузного шнека, шнека бункера.	6	
7	Ремонт зернового и колосового элеваторов.	6	
8	Ремонт цепей и барабана комбайна.	6	
9	Регулировка фрикционных муфт.	6	

<b>Тема 1.6 Хранение тракторов, комбайнов сельскохозяйственных машин и оборудования.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	1	Виды и способы хранения сельскохозяйственной техники.	
	2	Подготовка техники к хранению.	2
	3	Обслуживание в период хранения.	2
	4	Снятие машин с хранения.	2
	5	Смазка и материалы, применяемые при подготовке техники к хранению.	2
	6	Основные правила техники безопасности при постановке техники на хранение.	2
		2	
		1	
	<b>Практические занятия</b>		
	1. Постановка комбайна на хранение.	3	

<b>Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ 03.</b>			
1.	Профессия слесаря		
2.	Культура, производительность труда и качество труда		
3.	Научная организация труда		
4.	Общие требования к организации рабочего места слесаря		

<ol style="list-style-type: none"> <li>5. Режим труда</li> <li>6. Санитарно-гигиенические условия труда</li> <li>7. Противопожарные мероприятия</li> <li>8. Подготовка машин к ремонту.</li> <li>9. Разборка машин.</li> <li>10. Оборудование, приспособления и инструмент для разборочных и сборочных работ.</li> <li>11. Дефектация сопряжений и деталей.</li> </ol>		
<p style="text-align: center;"><b>Примерная тематика домашних заданий</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. По учебнику повторить материал изучаемой темы.</li> <li>2. Разработать технологическую карту обработки деталей.</li> <li>3. Описать свойства материалов, применяемых для изготовления деталей.</li> <li>4. Подготовить компьютерную презентацию обработки металлов.</li> </ol>		
<p><b>Учебная практика : «Слесарное дело»,</b></p> <p><b>Виды работ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Подготовка измерительных инструментов</li> <li>2. Разметка деталей</li> <li>3. Рубка металла</li> <li>4. Гибка металла</li> <li>5. Правка металла</li> <li>6. Резка металла</li> <li>7. Опиливание металла</li> <li>8. Сверление отверстий</li> <li>9. Развертывание отверстий</li> <li>10. Зенкование отверстий</li> <li>11. Нарезание резьбы наружной и внутренней</li> <li>12. Клепка плоских деталей.</li> <li>13. Пайка и склеивание деталей</li> <li>14. Притирка и доводка деталей</li> <li>15. Работы, выполняемые ручным электроинструментом</li> <li>16. Работы, выполняемые механизированным шлифовальным инструментом</li> <li>17. Выполнение разборочных работ с применением слесарных инструментов</li> <li>18. Выполнение сборочных работ с применением инструментов и приспособлений</li> </ol>	36	
<p><b>Учебная практика: Диагностирование,</b></p> <p><b>Виды работ:</b></p>	18	

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Визуальный осмотр тракторов и определение неисправностей.</li> <li>2. Определение неисправностей электрооборудования тракторов.</li> <li>3. Выявление неисправностей двигателя трактора.</li> <li>4. Выявление неисправностей рулевого управления трактора.</li> <li>5. Выявление неисправностей трансмиссии трактора.</li> <li>6. Выявление неисправности гидросистемы трактора.</li> </ol>		
<p><b>Учебная практика: Ремонтные работы,</b></p> <p><b>Виды работ:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изучение применяемых при разборке и ремонте инструментов, приспособлений и оборудования.</li> <li>2. Разборка машин на сборочные единицы.</li> <li>3. Разборка двигателя внутреннего сгорания.</li> <li>4. Мойка и дефектовка деталей.</li> <li>5. Выполнение работ на подъёмно-транспортном оборудовании мастерской.</li> <li>6. Выполнение работ по удалению концов сломанных болтов и шпилек на резьбовых отверстиях.</li> <li>7. Выполнение работ по сборке узлов и механизмов двигателей.</li> <li>8. Подготовка сельскохозяйственных машин к ремонту.</li> <li>9. Разборка с/х машин на сборочные единицы и детали, их дефектовка.</li> <li>10. Заточка рабочих органов с/х машин и орудий (лемехов, дисков, сошников, лап и т.д.), ремонт приводных цепей.</li> <li>11. Ремонт шлицевых и шпоночных соединений.</li> <li>12. Выполнение работ по сборке с/х машин и орудий с заменой бракованных деталей.</li> </ol>	<b>18</b>	
<p><b>Производственная практика: Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования,</b></p> <p><b>Виды работ:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Вводное занятие. Ознакомление с производством. Требования безопасности труда и противопожарной безопасности при работе в мастерских.</li> <li>2. Ремонт с/х машин и оборудования</li> <li>3. Ремонт тракторов.</li> </ol>	36	

#### **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПМ.02 Выполнение слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования**

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация **ПМ.02 Выполнение слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования** предполагает наличие следующих учебных кабинетов:

Управление транспортным средством и безопасности движения

**лабораторий:**

Тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин;

**Мастерские:**

Пункт технического обслуживания

**Полигоны:**

Учебно-производственное хозяйство.

Трактородром.

**Залы:**

Библиотека, читальный зал с выходом в Интернет;

Оборудование лаборатории Тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин;

Агрегаты, сборочные единицы тракторов:

- Комплектный двигатель трактора;
  - коробки перемены передач тракторов различных марок;
  - сцепление трактора;
  - ведущие мосты и конечные передачи колесного и гусеничного трактора;
  - механизм управления трактора (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 дизельного двигателя;  
Система очистки воздуха двигателей;  
Смазочная система;  
Система охлаждения;
- пусковое устройство тракторов, редукторы;
  - контрольно-измерительные приборы тракторов;
  - приборы освещения и сигнализации тракторов;
  - источники электрического питания тракторов;
  - магнето;
  - двигатель пусковой;

Агрегаты, сборочные единицы сельскохозяйственных машин:

- бороны: (зубовая, дисковая, игольчатая, сетчатая);
- волокуша навесная;
- грабли (разные);
- зерносушилка барабанная;
- комбайны: (зерноуборочный);

- косилки: (косилка - измельчитель, косилка - плющилка);
- культиваторы (разные);
- лущильник дисковый;
- машина зерноочистительная;
- опрыскиватель;
- опыливатель;
- очиститель вороха;
- плуг (навесной, полунавесной, плуг-лущильник);
- погрузчик универсальный;
- пресс-подборщик;
- протравитель семян;
- разбрасыватель минеральных удобрений;
- разбрасыватель органических удобрений;
- стогометатель;
- сеялка (разных марок);

Агрегаты, сборочные единицы, механизмы зерноуборочного комбайна:

- вариатор;
- вибратор бункера;
- гидроцилиндр;
- грохот;
- дифференциал;
- жатка;
- коробка передач;
- копнитель;
- мотовило;
- молотилка комбайна;
- мост ведущих колес;
- мост управляемых колес;
- муфта сцепления ходовой части;
- наклонная камера;
- насос масляный;
- очистка;
- подборщик;
- приемный бункер;
- половонабиватель;
- соломотряс;
- соломонабиватель;
- шнек выгрузной.

- комплект учебно-методической документации;
- инструкционные карты
- раздаточный дидактический материал;
- слесарный инструмент;
- дидактический материал;

Технические средства обучения:

CD-диски по технологии возделывания с/х культур, обработки почвы по минимальной технологии, комбинированные почвообрабатывающие агрегаты.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест лаборатории  
Тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин:

## Учебное хозяйство

Трактородром со следующими элементами:

- «габаритный коридор», «габаритный полукруг», разгон – торможение;
- «змейка»;
- остановка и трогание на подъеме;
- разворот;
- «бокс» для постановки самоходной машины в «бокс» задним ходом;
- Возвышенность;

Учебная техника:

Трактор ДТ-75;

Трактор МТЗ-80;

Трактор Т-150К;

Зерноуборочный комбайн «Енисей 1200»;

Набор сельскохозяйственных машин

Реализация **ПМ.02 Выполнение слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования** предполагает обязательную производственную практику, которую рекомендуется проводить концентрированно в хозяйствах АПК, фермерских хозяйствах. Учебная практика проходит в мастерских под руководством мастера производственного обучения. Перед выходом на производственную практику учащиеся сдают квалификационный экзамен.

### 4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

В.А. Родичев. Тракторы. – М.: ПрофОбрИздат, 2011

Н.И. Верещагин, А.Г. Левшин, А.Н. Скороходов. Организация и технология механизированных работ в растениеводстве. – М.: ПрофОбрИздат, 2011.

Техническое обслуживание и ремонт машин в сельском хозяйстве. Уч. под ред. Профессора В.В. Курчаткина. – М.: АКАДЕМА, 2011;

### 4.3 Общие требования к организации образовательного процесса

Освоению **ПМ.02 Выполнение слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования** предшествует изучение следующих дисциплин: « Основы технического черчения», «Электротехника», « Техническая механика с основами технических измерений». Дисциплины « Основы материаловедения и технология общеслесарных работ» и «Безопасность жизнедеятельности» изучаются параллельно с модулем.

Индивидуальное вождение тракторов и самоходных машин выполняется на специально оборудованных трактородромах в дни теоретических занятий индивидуально с каждым учащимся под руководством мастера производственного обучения.

### 4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарном курсу: «Эксплуатация и техническое

обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования» - среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Мастера производственного обучения должны иметь на 1 - 2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла, эти преподаватели и мастера производственного обучения должны проходить стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин:

Мастера производственного обучения: - наличие удостоверения тракториста-машиниста с/х производства категории «BCDEF», прошедших стажировку не реже 1-го раза в 3 года и опыта деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы.

**5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПМ.02 Выполнение слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования**

<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
Выполнять работы по техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования при помощи стационарных и передвижных средств технического обслуживания и ремонта.	Умеет выполнять работы по техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования при помощи стационарных и передвижных средств технического обслуживания и ремонта (проверка уровней и заправка топливом, маслом, охлаждающей жидкостью, проверка давления в шинах колёс и т.д.).	Экспертная оценка, наблюдение, выполнение практического задания, тестирование
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.	Умеет проводить ремонт, наладку и регулировку зазоров в ГРМ, натяжение ремня вентилятора и 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.	
Проводить профилактические осмотры тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств, оборудования животноводческих ферм и комплексов.	Умеет проводить профилактические осмотры тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств, оборудования животноводческих ферм и комплексов.	
Выявлять причины несложных неисправностей тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств, оборудования	Умеет выявлять причины несложных неисправностей тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств, оборудования животноводческих	

животноводческих ферм и комплексов и устранять их.	ферм и комплексов и устранять их.	
Проверять на точность и испытывать под нагрузкой отремонтированные сельскохозяйственные машины и оборудование.	Умеет проверять на точность и испытывать под нагрузкой отремонтированные сельскохозяйственные машины и оборудование.	
Выполнять работы по консервации и сезонному хранению сельскохозяйственных машин и оборудования.	Умеет выполнять работы по консервации и сезонному хранению сельскохозяйственных машин и оборудования.	

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, выявлять к ней устойчивый интерес.	- демонстрация интереса к будущей профессии	<i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.</i>
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	- выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области организации собственной деятельности; - организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля	
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	- умение осуществлять контроль качества выполняемой работы;	

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	- эффективный поиск необходимой информации; - использование различных источников, включая электронные;
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- работа на современной с/х технике
ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения
ОК 7. Организовывать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности	- соблюдение правил техники безопасности
ОК 8. Исполнять воинскую обязанность, в т.ч. с применением полученных профессиональных знаний.	