

Министерство сельского хозяйства и продовольствия Самарской области

Министерство образования и науки Самарской области

Министерство имущественных отношений Самарской области

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Самарской
области «Профессиональное училище с. Домашка»

СОГЛАСОВАНО:

директор ООО «им. Антонова»



должность место работы лица от работодателя
подпись / А.И. Канаев

« 28 » августа 2018г.

М.П.



УТВЕРЖДАЮ:

директор ГБПОУ

«Профессиональное училище с. Домашка»

Янюкин С.В.

« 29 » августа 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

профессионального цикла

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по
профессии

35.01.14 «Мастер по техническому обслуживанию и ремонту машинно-
тракторного парка»

с. Домашка,
2018г.

ОДОБРЕНА
методической
комиссией протоколом № 1 от 29.08.2018 г.
Протокол № 1 от «29» 08 2018 г.
Руководитель МК
Мареев А.Н.
(подпись) (Ф.И.О.)

Протокол № от « » 20 г.
Руководитель МК
 / /
(подпись) (Ф.И.О.)

Протокол № от « » 20 г.
Руководитель МК
 / /
(подпись) (Ф.И.О.)

Автор
Мареев А.Н. / /
(подпись) (Ф.И.О.)
«29» август 2018 г.

Дата актуализации	Результаты актуализации	Подпись разработчика

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 «Выполнение слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее СПО) по профессии 35.01.14 «Мастер по техническому обслуживанию и ремонту машинно-тракторного парка» утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 709 от 02 августа 2013 года, Постановления Правительства Российской Федерации от 12 июля 1999г. № 796 «Об утверждении правил допуска к управлению самоходными машинами и выдачи удостоверений тракториста-машиниста»

Учреждение- разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Самарской области «Профессиональное училище с. Домашка»

Разработчик(и):

Янюкин Сергей Валентинович директор
ГПОУ «Профессиональное училище с. Домашка»
Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

Рецензент(ы)

Черобедо И.К., науч. руковод. по УЧР
Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы профессионального модуля	5
2. Результаты освоения профессионального модуля	7
3. Структура и рабочее содержание профессионального модуля	9
4. Условия реализации профессионального модуля	21
5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)	26

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии среднего профессионального образования 35.01.14. Мастер по техническому обслуживанию и ремонту машинно-тракторного парка, в части освоения основного вида профессиональной деятельности:

ПМ. 01«Выполнение слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования» и соответствующих профессиональных компетенций:

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

ПК 1.2. Проводить ремонт, наладку и регулировку деталей тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств, оборудования животноводческих ферм и комплексов с заменой отдельных частей и деталей;

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

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

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

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

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

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

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

иметь практический опыт:

Выполнения слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники

- 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.

уметь:

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

знать:

- Виды нормативно-технической и технологической документации, необходимой для выполнения производственных работ.
- Правила применения современных контрольно-измерительных приборов, инструментов и средств технического оснащения
- Технологии технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и оборудования
- Общее положение контроля качества технического обслуживания и ремонта машин

- Свойства правила хранения и использования топлива, смазочных материалов и технических жидкостей
- Правила и нормы охраны труда техники безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Всего- 582 часов, в том числе:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося -150 часов, включая:
- обязательной учебной нагрузки обучающегося – 100 часов;
- самостоятельной работы обучающегося – 50 часов;
- учебной и производственной практики - 432 часа.

2.РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

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

ПК 1.2. Проводить ремонт, наладку и регулировку отдельных узлов и деталей тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств, оборудования животноводческих ферм и комплексов с заменой отдельных частей и деталей.

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

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

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

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

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость 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/потребителями.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения задания.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Осуществлять профессиональную деятельность в условиях обновления ее целей, содержания, смены технологий/ Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Тематический план професионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименование разделов професионального модуля	Всего часов (макс.)	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)
1	OK 1-9	2	3	4	5	8
ПК 1.1-1.6.	ПМ. 01.Выполнение слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования	150	100	30	50	
	Учебная практика	180			180	
	Производственная практика	252			252	
	<i>Всего:</i>	582	100		50	252

**3.2. СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ
ПМ. 01 «ВЫПОЛНЕНИЕ СЛЕСАРНЫХ РАБОТ ПО РЕМОНТУ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ»**

Наименование разделов професионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. ПМ 01. Организация проведения ремонта и технического обслуживания сельскохозяйственных машин и оборудования. Ремонтно-обслуживающая база сельского хозяйства		20/12	
МДК 01. 01. Технологии слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования			
Тема 1.1. Система технического обслуживания и ремонта машин в сельском хозяйстве	Содержание учебного материала	10/8	2
	1 Виды и порядок чередования работ по техническому обслуживанию и ремонту	4	
	2 Виды технического обслуживания и их назначение, периодичность и порядок их проведения. Периодический технический осмотр		
	Лабораторное занятия (<i>не предусмотрено</i>)	-	-

			6	3
Практическое занятие № 1. Ознакомление с производственно-технической и технологической документацией.				
Практическое занятие № 2 Составление технологического графика технического обслуживания				
Практическое занятие № 3 Составление нормативно-технической технологической документации				
Контрольная работа (<i>не предусмотрено</i>)		-		
Внекаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 1 Изучение нормативно-технической и технологической документации	8	3		
Внекаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 2 Виды нормативно-технической документации				
Внекаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 3 Виды технологической документации				
Внекаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 4 Составить инструкционно- технологическую карту для выполнения слесарных работ при техническом обслуживании и текущем ремонте				
Содержание учебного материала		8/4	2	
1 Современные контрольно-измерительные приборы, инструменты и средства технического оснащения. Назначение.		4		
2 Правила выбора и применения современных контрольно-измерительных приборов и средств технического оснащения при выполнении различных видов технического обслуживания				
Лабораторное занятия (<i>не предусмотрено</i>)		-		
Практическое занятие № 4				
Ознакомление с современными контрольно-измерительными приборами, инструментами и средствами технического оснащения.				
Практическое занятие № 5 Диагностирование сельскохозяйственных машин и оборудования современными контрольно-измерительными приборами		4	3	

2	Подготовка машины к обкатке. Операции технического обслуживания проводимые перед обкаткой		
	Лабораторное занятие (<i>не предусмотрено</i>)	-	
	Практическое занятие № 7 Операции технического обслуживания проводимые после обкатки.	6	3
	Практическое занятие № 7 Операции технического обслуживания проводимые после обкатки.	-	
	Практическое занятие № 8 Техническое обслуживание машины вовремя обкатки. Обкатка дизеля. Обкатка трактора на холостом ходу и под нагрузкой. Обкатка гидравлической системы.	6	3
	Режимы обкатки тракторов комбайнов и других сельскохозяйственных машин.		
	Практическое занятие № 9 Техническое обслуживание машины после обкатки		
	Операции технического обслуживания, проводимые после обкатки.		
	Контрольная работа (<i>не предусмотрено</i>)	-	
	Внеклассовая (самостоятельная) работа обучающихся (<i>не предусмотрено</i>)	-	
	Содержание учебного материала	6/4	2
	1. Места хранения машин. Требования, предъявляемые к местам хранения. Ангары, гаражи, машинные дворы, площадки для хранения.	4	
	2. Виды и способы хранения Назначение видов хранения, требования предъявляемые к ним. Выбор видов и способов хранения, в зависимости от продолжительности хранения и стоимости машины.		
	Лабораторное занятие (<i>не предусмотрено</i>)	-	
	Практическое занятие № 10 Организация хранения машин	2	3
	Контрольная работа (<i>не предусмотрено</i>)	-	
	Внеклассовая (самостоятельная) работа обучающихся № 7 Стационарные и передвижные средства технического обслуживания и ремонта	4	
	Внеклассовая (самостоятельная) работа обучающихся № 8 Неправильности двигателя		

Тема 2.4.
Техническое диагностирование
машин

Содержание учебного материала		6/4	2
1	Виды технического диагностирования машин. Цели и задачи постоянного, периодического (регламентного), случайного (заявочного) диагностирования.	2	
	Лабораторное занятие (<i>не предусмотрено</i>)	-	
	Практическое занятие № 11 Методы диагностирования технического состояния машин Диагностические параметры и качественные признаки технического состояния машин.	4	3
	Практическое занятие № 12 Пост диагностики. Оснастка диагностического поста. Основные диагностические приборы и приспособления переносных, стационарных и передвижных диагностических комплексов.		
	Контрольная работа (<i>не предусмотрено</i>)	-	
	Внешаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 9 Прогнозирование технического состояния машин. Внешаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 10 Основные диагностические приборы и приспособления.	4	
	Содержание учебного материала	14/6	2
1	Параметры, определяющие техническое состояние дизеля Посторонние шумы и стуки, температурный режим, дымность выхлопных газов и др.	10	
2	Техническое обслуживание смазочной системы Возможные неисправности их признаки, способы определения. Перечень работ при различных видах технического обслуживания, порядок проверки уровня масла и его замена в системе, проверка работоспособности системы и её составных частей по показаниям контрольно измерительных приборов, контролльных ламп и диагностических средств.		

3	Техническое обслуживание топливной системы. Возможные неисправности их признаки, способы определения. Перечень работ при различных видах технического обслуживания. Слив отстоя из баков и фильтров, промывка и замена фильтрующих элементов. Промывка топливного бака, порядок удаления воздуха из топливной системы, проверка форсунок на давление впрыска и качество распыления топлива, с применением средств диагностики. Регулировка форсунок; снятие и установка топливного насоса. Проверка и регулировка угла опережения подачи топлива, отличия в проведении этих операций для различных двигателей.			
4	Промывка топливного бака, порядок удаления воздуха из топливной системы, проверка форсунок на давление впрыска и качество распыления топлива, с применением средств диагностики. Регулировка форсунок; снятие и установка топливного насоса. Проверка и регулировка угла опережения подачи топлива, отличия в проведении этих операций для различных двигателей.			
5	Обслуживание пускового двигателя Возможные неисправности их признаки, способы определения. Перечень работ при различных видах технического обслуживания. Порядок проверки и регулировки зазоров между электродами свечи зажигания и контактами прерывателя магнито. Проверка и регулировка момента зажигания пускового двигателя. Смазывание пускового двигателя и его редуктора. Проверка и регулировка механизма включения редуктора пускового двигателя.			
	<u>Лабораторное занятие (не предусмотрено)</u>	-		
	<u>Практическое занятие № 13</u> Диагностирование КПМ и ГРМ. Возможные неисправности их признаки, способы определения, с применением средств диагностики.	4	3	
	<u>Практическое занятие № 14</u> Диагностирование и техническое обслуживание системы охлаждения. Возможные неисправности их признаки, способы определения. Перечень работ при различных видах технического обслуживания; требование к охлаждающим жидкостям, применяемым в системе охлаждения дизеля; способы «умягчения воды», удаление накипи из системы охлаждения. Особенности обслуживания дизеля с воздушным охлаждением. Контроль и регулировка натяжения ремней привода вентилятора, с применением			
	<u>Контрольная работа (не предусмотрено)</u>	-		

	<p>Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 11 Возможные неисправности кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов, их признаки, причины и способы устранения.</p> <p>Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 12 Возможные неисправности системы охлаждения и, их признаки, причины и способы устранения.</p> <p>Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 13 Возможные неисправности системы смазки, их признаки, причины и способы устранения.</p>	6																					
Тема 2.6. Диагностирование и техническое обслуживание трансмиссии машины	<p>Содержание учебного материала</p> <table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>Параметры, определяющие техническое состояние агрегатов трансмиссии</td> <td>12/6</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>Суммарный боковой зазор в кинематической цепи трансмиссии.</td> <td>10</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Посторонние шумы и стуки, температурный режим и др. Порядок проверки суммарного бокового зазора при помощи средств диагностики</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Обслуживание гидросистемы коробок с гидроприводом. Перечень работ технического обслуживания и периодичность их проведения.</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Обслуживание главных и конечных передач. Перечень работ технического обслуживания и периодичность их проведения.</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>Практическое занятие № 15 Диагностирование и обслуживание сцепления. Основные неисправности, способы обнаружения и устранения. Технология проверки технического состояния сцепления. Номинальные и допустимые параметры состояния сцепления (свободный и полный ход педали сцепления; зазор между отжимными рычагами и нажимным подшипником и др.) Перечень работ технического обслуживания и периодичность их проведения.</p> <p>Лабораторное занятие (<i>не предусмотрено</i>)</p> <p>Контрольная работа (<i>не предусмотрено</i>)</p>	1	Параметры, определяющие техническое состояние агрегатов трансмиссии	12/6	2	2.	Суммарный боковой зазор в кинематической цепи трансмиссии.	10		3	Посторонние шумы и стуки, температурный режим и др. Порядок проверки суммарного бокового зазора при помощи средств диагностики			4	Обслуживание гидросистемы коробок с гидроприводом. Перечень работ технического обслуживания и периодичность их проведения.			5	Обслуживание главных и конечных передач. Перечень работ технического обслуживания и периодичность их проведения.				
1	Параметры, определяющие техническое состояние агрегатов трансмиссии	12/6	2																				
2.	Суммарный боковой зазор в кинематической цепи трансмиссии.	10																					
3	Посторонние шумы и стуки, температурный режим и др. Порядок проверки суммарного бокового зазора при помощи средств диагностики																						
4	Обслуживание гидросистемы коробок с гидроприводом. Перечень работ технического обслуживания и периодичность их проведения.																						
5	Обслуживание главных и конечных передач. Перечень работ технического обслуживания и периодичность их проведения.																						

	<p>Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 14 Возможные неисправности трансмиссии, их признаки, причины и способы устранения.</p> <p>Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 15 Возможные неисправности рулевого механизма, тормозной системы колесных тракторов их признаки, причины и способы устранения.</p> <p>Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 16 Ремонт ходовой части, механизмов управления и рамы.</p>	6	
Тема 2.7. Диагностирование ходовой системы и механизмов управления машины	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1 Основные показатели технического состояния агрегатов ходовой части Иznos подшипниковых узлов и сальниковых уплотнений. Иznos гусеничных цепей, катков, направляющих колес, ведущих звездочек (гусеничный трактор); состояние 8</p> <p>2 Иznos гусеничных цепей, катков, направляющих колес, ведущих звездочек (гусеничный трактор); состояние шин и давление в них (колесный трактор).</p> <p>3 Основные показатели технического состояния механизмов управления поворотом и тормозов машины</p> <p>4 Обслуживание узлов и механизмов управления поворотом гусеничного трактора. Смазка ходовой части гусеничного трактора. Проверка и</p> <p>Лабораторное занятие (<i>не предусмотрено</i>)</p> <p>Практическое занятие (<i>не предусмотрено</i>)</p> <p>Контрольная работа (<i>не предусмотрено</i>)</p>	8/4	2
Тема 2.8. Ремонт Диагностирование и техническое обслуживание электрооборудования машин	<p>1 Определение неисправностей электрооборудования</p> <p>2 Техническое обслуживание частей электрооборудования</p> <p>Лабораторное занятие (<i>не предусмотрено</i>)</p> <p>Практическое занятие (<i>не предусмотрено</i>)</p> <p>Контрольная работа (<i>не предусмотрено</i>)</p>	4/4	2

3	Машины и оборудование для автопоения животных. Типы автопоилок. Классификация автопоилок. Назначение, устройство, принцип работы, неисправности, ТО и ремонт, регулирование передвижных и стационарных автопоилок.			
4	Машины и оборудование для уборки и транспортировки навоза. Классификация механических средств удаления твёрдого, полужидкого и жидкого навоза. Инструменты и приспособления; правила эксплуатации и проведение ТО.			
5	Машины и оборудование для поддержания микроклимата в помещениях. Системы вентиляции. Безопасность труда при эксплуатации технологического оборудования животноводческих ферм и комплексов. Оборудование «Климат» 2,3,4; Теплогенераторы, обогревательные коврики назначение, устройство, правила эксплуатации и проведение ТО. Лабораторное занятие (<i>не предусмотрено</i>) Практическое занятие (<i>не предусмотрено</i>) Контрольная работа (<i>не предусмотрено</i>)	- - -		
	Внешаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 23 Машины и оборудование для доения коров и первичной обработки молока. Внешаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 24 Оборудование для приготовления витаминной муки. Внешаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 25 Влияние основных параметров микроклимата на организм животных.	6		
	Экзамен			
			150	
Учебная практика (УП)		1. Разборка - сборка типовых соединений и узлов машин.		
Вид работ:		180	3	
Разборка -сборка резьбовых соединений				
Разборка -сборка шпоночных, шлицевых и штифтовых соединений				
Разборка-сборка типовых узлов и сборочных единиц с подшипниками качения и скольжения				
Разборка -сборка заклепочных соединений и соединений с натягом				

Установка уплотнительных деталей		
Разборка-сборка зубчатых, ременных и цепных передач.		
II. Разборка-сборка сельскохозяйственных машин.		
Вид работ:		
Разборка-сборка почвообрабатывающих машин.		
Разборка-сборка посевных и посадочных машин.		
Разборка-сборка машин для внесения удобрений и защиты растений .		
Разборка-сборка жатки зерноуборочных комбайнов.		
Разборка-сборка молотилки зерноуборочных комбайнов.		
Разборка-сборка очистки зерноуборочных комбайнов.		
Разборка-сборка транспортирующих устройств зерноуборочных комбайнов.		
Разборка-сборка ходовой части зерноуборочных комбайнов.		
Разборка-сборка силовой передачи зерноуборочных комбайнов.		
Разборка-сборка машин и оборудования животноводческих ферм.		
Монтаж-демонтаж тяжелых агрегатов с использованием грузоподъемных машин.		
Техническое обслуживание.		
Виды работ:		
Техническое обслуживание почвообрабатывающих машин.		
Техническое обслуживание посевных и посадочных машин.		
Техническое обслуживание машин для внесения удобрений и защиты растений.		
Техническое обслуживание машин и оборудования животноводческих ферм.		
Техническое обслуживание № 1 колесных и гусеничных тракторов.		
Техническое обслуживание № 2 колесных и гусеничных тракторов.		
Техническое обслуживание № 3 колесных и гусеничных тракторов.		
Ремонт сельскохозяйственных машин и оборудования.		
Виды работ:		
Профилактический осмотр машин и определение технического состояния и потребности в ремонте.		
Ремонт, настройка и регулировка почвообрабатывающих машин.		
Ремонт, настройка и регулировка посевных и посадочных машин		
Хранение приводных цепей, ремней, аккумуляторных батарей, пневматических шин		
Установка на хранение колесных и гусеничных тракторов.		
Установка на хранение машин для защиты растений и внесения удобрений Установка на хранение зерноуборочных и кормоуборочных комбайнов.		
Производственная практика(III)		
	252	3

	<p>Ознакомление с производством</p> <p>Ознакомление с нормативно-технической и технологической документацией</p>
	<p>Слесарные работы</p> <p>Виды работ:</p> <p>Выполнение слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования.</p> <p>Соблюдение требований безопасности и экологической безопасности производства.</p> <p>Выполнение слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования.</p> <p>Соблюдение требований безопасности и экологической безопасности производства.</p> <p>Выполнение слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования. Соблюдение требований безопасности и экологической безопасности производства.</p> <p>Работа по техническому обслуживанию машин.</p> <p>Виды работ:</p> <p>Работа по техническому обслуживанию почвообрабатывающих машин.</p> <p>Работа по техническому обслуживанию посевных и посадочных машин.</p> <p>Работа по техническому обслуживанию машин для внесения удобрений и защиты растений.</p> <p>Работа по техническому обслуживанию машин и оборудования животноводческих ферм.</p> <p>Работа по обслуживанию оборудования по измельчению кормов</p> <p>Работа по обслуживанию оборудования для доения коров и первичной обработки молока</p> <p>Работа по обслуживанию оборудования для навозоудаления</p> <p>Работа на техническому обслуживанию № I тракторов и зерноуборочных комбайнов.</p> <p>Работа по техническому обслуживанию № 2 тракторов и зерноуборочных комбайнов.</p> <p>Работа по техническому обслуживанию № 3 колесных и гусеничных тракторов.</p> <p>Работа по техническому обслуживанию № 1 гусеничных тракторов и кормоуборочных комбайнов.</p> <p>Работа по техническому обслуживанию № 2 гусеничных тракторов и кормоуборочных комбайнов.</p>

Работа по техническому обслуживанию № 3 гусеничных тракторов	
Работа по ремонту, настройке и регулировке сельскохозяйственных машин и оборудования.	
Виды работ:	
Работа по профилактическому осмотру машин и определению технического состояния и потребности в ремонте.	
Работа по ремонту, настройке и регулировке почвообрабатывающих машин.	
Работа по ремонту, настройке и регулировке посевных машин.	
Работа по ремонту, настройке и регулировке посадочных машин.	
Работа по ремонту, настройке и регулировке посадочных машин.	
Работа по ремонту, настройке и регулировке машин для защиты растений и внесения удобрений.	
Работа по ремонту трансмиссии тракторов полурамной конструкции (расчленение и сборка трактора), регулировка редуктора ВОМ трактора.	
Работа по ремонту трансмиссии тракторов полурамной конструкции (расчленение и сборка трактора), регулировка редуктора ВОМ трактора.	
Работа по ремонту колес и пневматических шин тракторов и с/х машин, регулировка подшипников ступиц.	
Работа по ремонту, настройке и регулировке зерноуборочных комбайнов.	
Работа по ремонту, настройке и регулировке зерноуборочных комбайнов.	
Работа по окраске машин после ремонта.	
Работа по обкатке и испытанию машин после ремонта.	
Работа по установке техники на хранение. Виды работ:	
Работа по установке на хранение почвообрабатывающих машин.	
Работа по установке на хранение машин для внесения удобрений и защиты растений	
Работа по установке на хранение посевных и посадочных машин.	
Работа по установке на хранение зерноуборочных комбайнов.	
Работа по установке на хранение колесных тракторов.	
Работа по установке на хранение гусеничных тракторов.	
Работа по установке на хранение прицепного оборудования	
Работа по установке на хранение специальной техники	
Обобщение материала и оформление дневника.	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 - узнавание ранее изученных объектов, свойств, процессов в данной профессиональной деятельности и выполнение действий с опорой (подсказкой).
 - 2 - репродуктивный (выполнение деятельности по памяти типового действия, образцу, инструкции или под руководством);
 - 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач на основе изученных ранее типовых действий)
- В зависимости от сложности, трудоемкости изложения и усвоения, важности пунктов содержания теоретических и практических занятий, преподаватель самостоятельно карандашом проставляет количество часов по каждому пункту раздела в пределах установленного учебного времени

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебных кабинетов «технической механики»; мастерских «слесарная мастерская и пункт технического обслуживания»; лабораторий «тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин, оборудования животноводческих комплексов и механизированных ферм, автомобилей».

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета технической механики:

1. Рабочее место преподавателя - 1
2. Рабочие места обучающихся – 20
3. Разрез тракторного и автомобильного двигателя – 1
4. Комплект макетов по устройству тракторов и автомобилей – 2
5. Образцы деталей различных устройств тракторов и автомобилей
6. Комплекты различных плакатов по устройству и техническому обслуживанию трактора и автомобиля – 5
7. Классная доска
8. Различные электрифицированные стенды по системам трактора и автомобиля – 3
9. Настенные стенды – 4

Технические средства обучения:

1. Персональный компьютер – 1

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской: «пункт технического обслуживания»:

1. Электрифицированный подъёмник легкового автомобиля – 1
2. Смотровая яма – 1
3. Стенд для монтажа и демонтажа шин – 1
4. Стенд для диагностирования электрооборудования сельскохозяйственной техники и оборудования – 1
5. Стенд для диагностирования системы питания двигателей -1
6. Приборы (различные) для проверки системы питания дизельных двигателей – 4
7. Стенды для разборки и сборки тракторных двигателей – 4
8. Стеллажи для инструмента и запасных частей - 4
9. Комплекты монтажного инструмента для разборочно-сборочных работ – 20
10. Комплекты плакатов по техническому обслуживанию и ремонту тракторов– 5
11. Комплекты инструкционно-технологических карт по техническому обслуживанию и ремонту тракторов - 3

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской Слесарная мастерская:

1. Рабочее место мастера производственного обучения - 1
2. Слесарные верстаки - 15
3. Слесарные тисы – 15
4. Комплект слесарного инструмента для рабочего места слесаря – 20
5. Комплект инструмента для нарезания резьбы – 22
6. Вертикально-сверлильный станок – 1
7. Настольный заточной станок – 2
8. Сварочные посты - 3

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:«тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин, оборудования животноводческих комплексов и механизированных ферм, автомобилей»

- 1.Монтажные двигатели тракторов различных модификаций – 1
2. Монтажное оборудование различных модификаций – 1
3. Монтажные устройства трансмиссии тракторов– 5
- 4.Монтажные устройства ходовой части тракторов– 6
5. Монтажные устройства рулевого управления тракторов– 4
- 6.Стенд «Система освещения и сигнализации трактора»
7. Стенд «Пусковое устройство трактора»
8. Комплекты плакатов по устройству тракторов – 5
9. Комплекты инструкционно-технологических карт по устройству тракторов– 2
10. Комплекты узлов и деталей различных устройств трактора
11. Монтажные двигатели грузовых автомобилей различных модификаций – 1
12. Монтажные устройства трансмиссии грузового автомобиля – 5
13. Монтажные устройства ходовой части автомобилей – 6
14. Монтажные устройства рулевого управления автомобилей – 4
15. Стенд «Пневматический привод тормозов грузового автомобиля»
16. Стенд «Система освещения и сигнализации автомобиля»
17. Стенд «Батарейная система зажигания автомобиля»
18. Комплекты плакатов по устройству автомобилей – 5
19. Комплекты инструкционно-технологических карт по устройству автомобилей – 2
20. Комплекты узлов и деталей различных устройств автомобилей

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Курчаткин В.В. Техническое обслуживание и ремонт машин в сельском хозяйстве, М.:ИЦ «Академия», 2012 г.
2. Покровский Б.С. «Слесарное дело», М.: ИЦ «Академия», 2012 г.
3. Тургнев А.К. «Охрана труда в сельском хозяйстве», М.:ИЦ «Академия», 2012г.
4. Кириченко Н.Б. Автомобильные эксплуатационные материалы, М. «Академия», 2012 г.
5. Родичев В.А. Грузовые автомобили, М. «Академия» 2012г.
6. Кузнецов А.С. Слесарь по ремонту автомобилей (моторист), М. «Академия» 2013 г.

Дополнительные источники:

1. Нуйкин А.А. Автотракторное электрооборудование, Пенза 2014г.
2. Борилова Л.Н. Технология и организация ремонта и обслуживания автомобиля, М. Академкнига/учебник, 2014 г.
3. Николенко В.Н. Первая доврачебная медицинская помощь, М. <<Академия>>, 2013 г.
4. Кацман М.М. Электрические машины, М. <<Академия>>, 2013 г.
5. Кацман М.М. Электрический привод, М. <<Академия>>, 2013 г.
6. Ламака Ф.И. Лабораторно-практические работы по устройству грузовых автомобилей, <<Академия>>, 2013 г.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Образовательное учреждение, реализующее подготовку по профессиональному модулю, обеспечивает организацию и проведение промежуточной аттестации и текущего контроля индивидуальных образовательных достижений – демонстрируемых обучающимися знаний, умений , навыков и практического опыта .

Текущий контроль проводится преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Обучение по ПМ завершается промежуточной аттестацией, которая проводится в форме зачета преподавателем и мастером производственного обучения.

Рабочая программа модуля спроектирована таким образом, что основное внимание уделяется изучению наиболее распространённых, в настоящее тракторов, комбайнов и др сельскохозяйственной техники а также оборудования.

На теоретических занятиях должны использоваться детали, сборочные единицы, приборы, агрегаты, узлов тракторов и оборудования. При необходимости преподавателям следует использовать схемы, плакаты, транспаранты, слайды, видеофильмы. В процессе изучения учебного материала необходимо систематически привлекать учащихся к самостоятельной работе с

технической и справочной литературой, практиковать применение семинаров, расширять перечень работ расчетного характера.

Для изучения устройства автомобилей рекомендуется следующая последовательность изучения вопросов:

- назначение и устройство механизмов и сборочных единиц;
- взаимодействие деталей в механизме или сборочной единице;
- принципиальные схемы устройства механизма в целом;
- конструктивные особенности деталей механизма;
- эксплуатационные и технические регулировки механизма;
- возможные технические и технологические неисправности, их признаки: методы выявления, как неисправностей, так и причин их вызывающих; способы устранения неисправностей и их причины;
- правила технического обслуживания и условия длительной бесперебойной работы механизма;
- требования безопасности труда.

Практические занятия проводятся в специально оборудованных лабораториях.

Занятия проводятся по звеньевой системе.

При организации и проведении практических занятий по устройству автомобилей целесообразно соблюдать такую последовательность выполнения заданий:

- полная или частичная разборка машины или сборочной единицы;
- изучение взаимодействия деталей, условия работ составляющих частей машины и сборочных единиц, их смазывание и охлаждение;
- изучение технологических и эксплуатационных регулировок, технологических схем работы;
- изучение возможных эксплуатационных неисправностей и способы их устранения;
- изучение содержание технических обслуживаний, обеспечивающих нормальную работу сборочных единиц в процессе их эксплуатации;
- сборка составных частей и машин в целом.

Для изучения технологии технического обслуживания и ремонта рекомендуется следующая последовательность изучения вопросов:

- правила организации рабочего места при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования;
- последовательность технологических операций;
- назначение и содержание каждой технологической операции технического обслуживания и ремонта;
- назначение, общее устройство и порядок использования технических средств для ремонта и технического обслуживания;
- эксплуатационные и технические параметры технологии ремонта и технического обслуживания;
- контроль качества выполненных работ;

Процесс учебной практики должен быть организован в учебных мастерских, в которых должно быть соответствующее оборудование для отработки учебных элементов программы. Номенклатура оборудования, приспособлений, инструмента и инвентаря определяется с учётом современной техники и технологии проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей. В зависимости от содержания конкретных выполняемых работ по данной профессии можно заменять отдельные виды оборудования и инструмента на другие, требующиеся в соответствии со спецификой производственного процесса. При этом должны быть учтены правила безопасности труда.

При проведении практических занятий по техническому обслуживанию и диагностированию узлов и агрегатов автомобилей, в зависимости от специфики и содержания учебных элементов программы, занятия проводятся в составе группы, с разбивкой группы на подгруппы или 3-4 звена. При этом для более успешного управления деятельностью учащихся в помощь преподавателю выделяются помощники – 2 мастера производственного обучения, свободные от занятий.

Обязательным элементом для организации самостоятельной работы учащегося является инструктивная или инструкционно - технологическая карта.

При освоении программы, основное внимание должно уделяться наиболее распространённым и современным моделям тракторов, комбайнов и др. сельскохозяйственных машин.

Особое внимание при выполнении программы модуля необходимо уделять современным методам и средствам диагностики технического состояния механизмов, систем и узлов, изучению возможных технических и технологических неисправностей, их признаки: методы выявления, как неисправностей, так и причин их вызывающих; способы устранения неисправностей и их причины, условиям длительной бесперебойной работы механизмов, требований безопасности труда.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации инженерно-педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу наличие высшего профессионального образования соответствующего профилю ПМ.

Инженерно-педагогический состав: преподаватель МДК.

Мастера: наличие 4-5 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го 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	-правильность и последовательность выполнения операций технического обслуживания; -знание технологии выполнения операций технического обслуживания и основных регулировочных характеристик; -качество выполнения работ; -правильность выбора средств технического обслуживания и ремонта	Текущий контроль : - оценка контрольных работ по темам МДК 01. 01.; -формализованное наблюдение и оценка результатов практических занятий МДК 01. 01.; - оценка заданий по внеаудиторной работе; - оценка результатов учебной практики; - оценка результатов участия в конкурсах проф. мастерства; Итоговый контроль: - оценка за экзамен; -итоговая оценка по МДК 01. 01.; -отчет по производственной практике (дневник); - оценка за комплексный экзамен; - оценка по письменной экзаменацонной работе;
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	-знание сущности производственного процесса ремонта; - правильность выбора инструментов и оборудования; -умение выполнять разборочно-сборочные работы механизмов и узлов, тракторов, сельскохозяйственных машин, устройств и оборудования животноводческих ферм и комплексов; -качество выполнения работ	- оценка заданий по внеаудиторной работе; - оценка результатов учебной практики; - оценка результатов участия в конкурсах проф. мастерства; -отчет по производственной практике (дневник);
Проводить профилактические осмотры тракторов, самоходных и сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств, оборудования животноводческих	-знание основных признаков неисправностей тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, оборудования животноводческих ферм и комплексов -знание основных операций ежедневного осмотра	- оценка заданий по внеаудиторной работе; - оценка результатов учебной практики; - оценка результатов участия в конкурсах проф. мастерства; -отчет по производственной практике (дневник);

ферм и комплексов		
Выявлять и устранять причины несложных неисправностей тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств, оборудования животноводческих ферм и комплексов и устранять их	- умение точного определения причин отказов и неисправностей; - правильность выбора способов устранения отказов и неисправностей; - качественный анализ узлов, механизмов и деталей	Текущий контроль : - оценка контрольных работ по темам МДК 01. 01; -формализованное наблюдение и оценка результатов практических занятий МДК 01. 01; - оценка заданий по внеаудиторной работе; - оценка результатов учебной практики; - оценка результатов участия в конкурсах проф. мастерства; Итоговый контроль: - оценка за экзамен; -итоговая оценка по МДК 01. 01; -отчет по производственной практике (дневник); - оценка за комплексный экзамен; - оценка по письменной экзаменационной работе;
Проверять на точность и испытывать под нагрузкой отремонтированные сельскохозяйственные машины и оборудование	- правильность определения величин размеров деталей; - умение проводить обкатку и испытание отремонтированных сельскохозяйственных машины и оборудования;	- оценка контрольных работ по темам МДК 01. 01; - оценка заданий по внеаудиторной работе; - оценка результатов учебной практики;
Выполнять работы по консервации и сезонному хранению сельскохозяйственных машин и оборудования	- умение правильно подбирать оборудование и выполнять работы по техническому обслуживанию машин и оборудования при хранении; -проводить консервацию машин;	- оценка контрольных работ по темам МДК 01. 01; - оценка заданий по внеаудиторной работе; - оценка результатов учебной практики;

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

Развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, выявлять к ней устойчивый	-демонстрация интереса к будущей профессии	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной

интерес		программы:
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем	-умение рационального выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области организации собственной деятельности при изучении профессионального модуля ПМ.01.	- осуществление учебной деятельности; - осуществление внеаудиторной деятельности; - осуществление проектной деятельности; - составление портфолио; - участие в конкурсах профессионального мастерства, деловых и ролевых играх
ОК3. 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;	
ОК5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	-умение работать на современной сельскохозяйственной технике	
ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами	Конструктивность взаимодействия с обучающимися, преподавателями и руководителями практики в ходе обучения и при решении профессиональных задач; четкое выполнение обязанностей при работе в команде и/или выполнении задания в группе; соблюдение норм профессиональной этики при работе в команде; построение профессионального общения с учетом	

	социально-профессионального статуса, ситуации общения, особенностей группы и индивидуальных особенностей участников коммуникации.	
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения задания.	Рациональность организации деятельности и проявление инициативы в условиях командной работы; рациональность организации работы подчиненных, своевременность контроля и коррекции (при необходимости) процесса и результатов выполнения ими заданий.	
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Позитивная динамика достижений в процессе освоения ВПД; результативность самостоятельной работы.	
ОК 9. Осуществлять профессиональную деятельность в условиях обновления ее целей, содержания, смены технологий/ Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Объективность и обоснованность оценки возможностей новых технологий.	