

**ПРИЛОЖЕНИЕ  
К ОПОП ПКРС ПО ПРОФЕССИИ  
35.01.13 ТРАКТОРИСТ—МАШИНИСТ  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО  
ПРОИЗВОДСТВА**

**ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

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

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) по профессии среднего профессионального образования (далее СПО) по профессии 110800.02 тракторист-машинист сельскохозяйственного производства утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 02 августа 2013 г. № 740. (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 20 августа 2013 г. № 29506)

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Саратовской области «Краснокутский политехнический лицей»

Разработчики:

- 1) Романов А.Д.—преподаватель спец.дисциплин.

РЕКОМЕНДОВАНО на заседании  
Педагогического совета

Председатель  М.Ю.Зинченко

Протокол № 18 «август» 2020 г.

Председатель М.Ю.Зинченко

Протокол № \* « \_\_\_\_\_ » 20 \_\_ г.


Председатель \_\_\_\_\_ М.Ю.Зинченко

Протокол № \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_\_ » 20 \_\_ г.

Рабочая программа разработана на основе  
федерального государственного  
образовательного стандарта среднего  
профессионального образования (ФГОС  
СПО) по профессии 35.01.13. «Тракторист-  
машинист сельскохозяйственного  
производства», утвержденного приказом  
Министерства образования и науки  
Российской Федерации от 02.08.2013 года  
№ 740 (зарегистрировано Министерством  
юстиции Российской Федерации дата  
20.08.2013 года Регистрационный № 29506)

ОДОБРЕНО на заседании методической комиссии  
по профессии «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства»

Протокол № 1 «27» августа 2020 г.

Председатель комиссии  А.Д.Романов.

Протокол № \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_ г.

Председатель комиссии \_\_\_\_\_ А.Д.Романов.

Протокол № \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_ г.

Председатель комиссии \_\_\_\_\_ А.Д.Романов.

Составитель (и) (автор)

А.Д.Романов преподаватель спец.дисциплин  
Высшей квалификационной категории  
ГБПОУ СО «КПЛ»

## СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4 – 6
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8 - 14
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	15 - 18
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	19 -22

# 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 профессионального модуля - является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии по профессии 110800.02 тракторист-машинист сельскохозяйственного производства в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1. Выполнять работы по техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования при помощи стационарных и передвижных средств технического обслуживания и ремонта.

ПК 2.2. Проводить ремонт, наладку и регулировку отдельных узлов и деталей тракторов самоходных и других сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств, оборудования животноводческих ферм и комплексов с заменой отдельных частей и деталей

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

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

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

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

Программа профессионального модуля может быть использована для профессиональной подготовки Трактористов категории «В» «С» «Д» «Е» «F»

## 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:**

- выполнение 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 технического обслуживания 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 - 896 часа, в том числе:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося – 212 часов, включая:
  - обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 141 часов;
  - самостоятельной работы обучающегося – 71 часа;
- учебной практики -- 324 часа;
- производственной практики – 360 часов.

## 2. Результаты освоения профессионального модуля

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности Выполнение механизированных работ по возделыванию и уборки сельскохозяйственных культур в том числе 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

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

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов <i>(макс. учебная нагрузка и практики)</i>	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)			Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная, часов	Производственная, часов <i>(если предусмотрена рассредоточенная практика)</i>
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 2.1- 2.6	Раздел 1. Выполнение слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования.	212	141	98	71		
	Производственная практика, часов <i>(если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)</i>	360					360
	Учебная практика	324				324	
	<b>Всего:</b>	<b>896</b>	<b>141</b>	<b>98</b>	<b>71</b>	<b>324</b>	<b>360</b>

### 3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.02

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем.		Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Уровень освоения
1		2	3	4
<b>ПМ 02. Выполнение слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования.</b>			<b>212</b>	
<b>Раздел 1. Выполнение слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования при помощи стационарных и передвижных средств ТО и ремонта.</b>			<b>141</b>	
<b>МДК 02.01. Технология слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования</b>			<b>122</b>	
Тема 2.1.1. Введение.	1	Значение технического обслуживания, его влияние на работоспособность сельскохозяйственных машин и оборудования.	2	3
		<u>Самостоятельная работа №1</u> Изучить схему основных состояний техники.	2	3
Тема 2.1.2. Надежность тракторов, комбайнов и сельскохозяйственных машин.	2	Лабораторно – практические работы: Основные понятия и определения.	2	3
	3	.Оценочные показатели надежности.	2	3
	4	.Виды трения, смазки и изнашивания деталей машин. Меры по снижению интенсивности изнашивания.	2	3
	5	.Виды повреждения и разрушения деталей и меры их предупреждения.	2	3

	6	.Предельное состояние машины и ее составных частей, допустимый износ деталей.	2	3
		<u>Самостоятельная работа№2.</u> Изучить схему основных отказов техники.	2	3
Тема 2.1.3. Система технического обслуживания.	7	Лабораторно – практические работа: Периодичность технического обслуживания.	2	3
		<u>Самостоятельная работа№3.</u> Рассмотреть таблицу видов системы технического обслуживания и ремонта машин.	2	3
Тема 1.4. Организация технического обслуживания.	8	Лабораторно – практические работа: Наряд на техническое обслуживание.	2	3
		<u>Самостоятельная работа№4.</u> Заполнить бланк лимитно – заборной карточки. Составить наряд на техническое обслуживание.	2	3
	9	Лабораторно – практические работы Диагностирование остаточного ресурса с/х машин.	2	3
	10	Приемы пользования оборудованием средств технического	2	3
	11	обслуживания с/х техники на постах ТО в условиях ЦРМ.	2	3
	12	Приемы пользования оборудованием средств технического обслуживания с/х техники на постах ТО в условиях ПРМ.	2	3
		<u>Самостоятельная работа№5.</u> Работа с учебником В.В.Курчаткин и др. «Техническое обслуживание и ремонт машин в сельском хозяйстве», М.ОИЦ «Академия»,2012 г.	2	3

Тема 1.5. Основные операции по техническому обслуживанию № 1 колесного, гусеничного трактора и зерноуборочного комбайна.	13	Лабораторно – практические работа: Работы, выполняемые при проведении ТО № 1 гусеничного трактора. Работы, выполняемые при проведении ТО № 1 колесного трактора. Работы, выполняемые при ТО № 1 зерноуборочного комбайна.	2	3
		<u>Самостоятельная работа№6.</u> Изучить таблицу выполняемых работ при проведении ТО № 1 гусеничного и колесного трактора.	2	3
	14	Лабораторно – практическая работа: ТО № 1 колесного трактора МТЗ-80	2	3
		<u>Самостоятельная работа№7.</u> Изучить таблицу работ, выполняемых при проведении ТО № 1 колесного трактора.	2	3
	15	Лабораторно – практическая работа ТО № 1 гусеничного трактора ДТ-75	2	3
		<u>Самостоятельная работа№8.</u> Изучить таблицу работ, выполняемых при проведении ТО № 1 гусеничного трактора.	2	3
	16	Лабораторно – практическая работа ТО № 1 зерноуборочного комбайна КЗС-7 «Полесье»	2	3
		<u>Самостоятельная работа№9.</u> Изучить таблицу работ, выполняемых при проведении ТО № 1 комбайна.	2	3
	17	Лабораторно – практическая работа ТО № 1 колесного трактора	2	3
		<u>Самостоятельная работа№10.</u> Работа с учебником В.В.Курчаткин и др. «Техническое обслуживание и ремонт машин в сельском хозяйстве», М.ОИЦ «Академия»,2012 г.	2	3

	18	Лабораторно – практическая работа ТО № 1 гусеничного трактора	2	3
		<u>Самостоятельная работа №11.</u> Работа с учебником В.В.Курчаткин и др. «Техническое обслуживание и ремонт машин в сельском хозяйстве», М.ОИЦ «Академия», 2012 г.	2	3
	19	Лабораторно – практическая работа ТО № 1 зерноуборочного комбайна	2	3
		<u>Самостоятельная работа №12.</u> Работа с учебником В.В.Курчаткин и др. «Техническое обслуживание и ремонт машин в сельском хозяйстве», М.ОИЦ «Академия», 2012 г.	2	3
Тема 2.1.6. Основные операции по техническому обслуживанию № 2 колесного, гусеничного трактора и зерноуборочного комбайна	20	Лабораторно – практические работы: Работы, выполняемые при проведении ТО № 2 гусеничного трактора.	2	3
	21	Работы, выполняемые при проведении ТО № 2 колесного трактора.	2	3
	22	Работы, выполняемые при ТО № 2 зерноуборочного комбайна	2	3
	23	Лабораторно - практическая работа ТО № 2 колесного трактора МТЗ-80 <u>Самостоятельная работа №14.</u> Работы, выполняемые при ТО № 2 зерноуборочного комбайна	2	3
	24	Лабораторно - практическая работа ТО № 2 гусеничного трактора	2	3
		<u>Самостоятельная работа №13.</u> Изучить таблицу работ, выполняемых при проведении ТО № 2 гусеничного трактора.	2	3
	25	Лабораторно - практическая работа ТО № 2 зерноуборочного комбайна	2	3

		<u>Самостоятельная работа№15</u> Подготовить сообщение: «Основные неисправности жатки комбайна»	2	3
	26	Лабораторно - практическая работа ТО № 2 колесного трактора	2	3
		<u>Самостоятельная работа№16.</u> Изучить таблицу работ, выполняемых при проведении ТО № 2 колесного трактора.	2	3
	27	Лабораторно - практическая работа ТО № 2 гусеничного трактора	2	3
		<u>Самостоятельная работа№17.</u> Изучить таблицу работ, выполняемых при проведении ТО № 2 гусеничного трактора.	2	3
	28	Лабораторно - практическая работа ТО № 2 зерноуборочного комбайна	2	3
		<u>Самостоятельная работа№18.</u> Подготовить сообщение: «Основные неисправности молотилки комбайна».	2	3
Тема 2.1.7. Основные операции по техническому обслуживанию № 3 колесного, гусеничного трактора и зерноуборочного комбайна	29	Лабораторно – практические работы: Работы, выполняемые при проведении ТО № 3 гусеничного трактора.	2	3
	30	Работы, выполняемые при проведении ТО № 3 колесного трактора.	2	3
	31	Работы, выполняемые при ТО № 3 зерноуборочного комбайна	2	3
	32	Основные неисправности молотилки комбайна.	1	3
		<u>Самостоятельная работа№19.</u> Изучить перечень работ при проведении ТО № 3 гусеничного трактора.	2	3
	33	Лабораторно - практическая работа ТО № 3 колесного трактора	2	3
		<u>Самостоятельная работа№20</u> Изучить таблицу работ, выполняемых при проведении ТО № 3 гусеничного трактора.	2	3



	34	Лабораторно - практическая работа ТО № 3 гусеничного трактора ДТ-75	2	3
		<u>Самостоятельная работа№21</u> Подготовить сообщение: «Основные неисправности ДВС»	2	3
	35	Лабораторно - практическая работа ТО № 3 зерноуборочного комбайна	2	3
		<u>Самостоятельная работа№22</u> Изучить таблицу периодичности технического обслуживания тракторов (в часах работы и в литрах израсходованного топлива).	2	3
	36	Лабораторно - практическая работа ТО № 3 колесного трактора	2	3
		<u>Самостоятельная работа№23.</u> Составить отчет по лабораторно - практической работе	2	3
	37	Лабораторно - практическая работа ТО № 3 гусеничного трактора ДТ-75	2	3
		<u>Самостоятельная работа№24</u> Подготовить сообщение: «Основные неисправности трансмиссии»	2	3
	38	Лабораторно - практическая работа ТО № 3 зерноуборочного комбайна	2	3
		<u>Самостоятельная работа№25</u> Подготовить сообщение: «Основные неисправности трансмиссии комбайна»	2	3
Тема 2.1.8. Основные операции по техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин.	39	Лабораторно – практические работа: Работы, выполняемые при проведении ТО № 1 сельскохозяйственных машин	2	3



Тема 2.1.9. Диагностирование машин.	40	Лабораторно – практические работы: Основные понятия и определения.	2	3
	41	Задачи технической диагностики.	2	3
	42	Виды технической диагностики и их краткая характеристика.	2	3
		<u>Самостоятельная работа №26.</u> Составить таблицу методов диагностирования с их краткой характеристикой.	2	3
Тема 2.1.10 Пред ремонтные мероприятия.	43	Профилактический осмотр тракторов, самоходных машин.	2	3
	44	Наружная очистка тракторов, с/х машин и оборудования.	2	3
	45	Выварка деталей в ваннах с растворителями. Ультразвуковая очистка.	2	3
		<u>Самостоятельная работа №27.</u> Критерии оценки работоспособности з/у комбайна	2	3
Тема 2.2. Технология проведения ремонтных работ тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования.	46	Разборка и дефектовка двигателя.	2	3
	47	Ремонт кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов.	2	3
		<u>Самостоятельная работа №28.</u> Составить таблицу дефектов деталей кривошипно-шатунного и газораспределительного механизма, их признаки, причины и методы устранения	2	3
	48	Восстановление гильз цилиндров, коленчатых валов, шатунов, блоков цилиндров, головок цилиндров, клапанов, распределительных валов.	2	3
		<u>Самостоятельная работа №29.</u> Изобразить схематически последовательность затяжки гаек крепления головок цилиндров двигателей СМД-60, А-01М, Д-243.	2	3

	49	Лабораторно – практическая работа: Ремонт системы питания (топливных насосов высокого давления, форсунок, топливопроводов высокого давления, топливных баков, воздухоочистителя, топливных фильтров)	2	3
		<u>Самостоятельная работа №30.</u> Изучить дефекты деталей топливной системы, их признаки, причины и методы устранения.	2	3
	50	Лабораторно – практическая работа: Ремонт системы охлаждения (водяного насоса, вентилятора, гидромфты привода вентилятора, радиатора)	2	3
		<u>Самостоятельная работа №31.</u> Изучить таблицу дефектов системы охлаждения и смазки двигателя, их признаки, причины и методы устранения.	2	3
	51	Лабораторно – практическая работа: Ремонт системы смазки	2	3
Тема 2.2.1. Способы восстановления деталей	52	Очистка и разборка трактора.	2	3
	53	Способы восстановления деталей: слесарно-механической обработкой, пластическим деформированием, нанесением полимерных материалов, сваркой и наплавкой, газотермическим напыливанием, гальваническим и химическим покрытием, термической и химико-термической обработкой.	2	3
		<u>Самостоятельная работа №32.</u> Подготовить презентацию «Способы восстановления деталей»	2	3
Тема 2.2.2. Сборка, обкатка и испытание двигателя	54	Лабораторно – практические работы: Сборка двигателя	2	3
	55	Обкатка двигателя	2	3

Тема 2.2.3. Ремонт трансмиссии, рулевого управления, тормозной системы и ходовой части.	56	Ремонт сцепления.	2	3
	57	Ремонт коробки передач.	2	3
		<u>Самостоятельная работа №33.</u> Изучить таблицу дефектов агрегатов трансмиссии, их признаки, причины и методы устранения.	2	3
	58	Лабораторно – практические работы: Ремонт карданных передач.	2	3
	59	Ремонт задних мостов.	2	3
	60	Лабораторно – практические работы: Ремонт рулевого управления.	2	3
	61	Ремонт тормозов и колес.	2	3
		<u>Самостоятельная работа №34.</u> Изучить таблицу дефектов деталей и механизмов гидросистемы, их признаки, причины и методы устранения.	2	3
	62	Ремонт передних мостов.	2	3
	63	Ремонт ходовой части и навесной системы тракторов.	2	3
	<u>Самостоятельная работа №35.</u> Изучить таблицу дефектов деталей ходовой части, их признаки, причины и методы устранения	2	3	
Тема 2.2.4. Ремонт сельскохозяйственных машин и оборудования	64	Лабораторно – практические работы: Ремонт рабочих органов почвообрабатывающих, посевных, водополивных машин и машин для внесения удобрений,	2	3
		<u>Самостоятельная работа №36.</u> Наладка и регулировка почвообрабатывающих и посевных машин. (Сообщение)	1	3
	65	Особенности ремонта машин для кормопроизводства, для уборки картофеля.	2	3
	66	Ремонт зерноуборочных комбайнов	2	3

	67	Ремонт зерноочистительных машин.	2	3
Тема 2.2.5. Организация хранения машин	68	Технология хранения машин.	2	3
	69	Смазочные материалы и специальные жидкости, используемые для технического обслуживания и консервации машин.	2	3
	70	Охрана труда при работе с топливно-смазочными материалами		
	71	Дифференцированный зачет	2	3
		Итого	141	20

Содержание учебной практики «Выполнение слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию с/х машин»

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем.	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ .	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Слесарное дело УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА.  Тема 1.1. Плоскостная разметка.	Содержание учебного материала	324	
	1. Подготовка деталей к разметке Разметка замкнутых контуров. Разметка по шаблонам.	18	3
	2. Заточка и заправка различных инструментов. Разметка деталей. Пользование измерительными инструментами.	18	3
	3. Процесс вырубания . Процесс вырубания на плите. Подготовка кромок под сварку.	18	3
Тема 1.2. Рубка металла.	Содержание учебного материала	18	3
	4. Подготовка кромок под сварку Процесс рубки металла в тисках Механическая рубка.	18	3
Тема 1.3 Гибка металла.		18	3

Содержание учебного материала			
5	Сущность процесса гибки Сущность процесса правки металла. Инструменты и приспособления.		
Содержание учебного материала		18	3
6	Гибка кромок листовой стали в тисках. Гибка кромок листовой стали на плите. Гибка кромок листовой стали с применением приспособления, правка полосовой стали, круглого стального прутка, гибка труб.		

Тема 1.4 Резка металла	Содержание учебного материала		18	3
	7	Сущность процесса резки металла. Инструменты и приспособления. Резка ножницами, ножовкой и труборезом. Техника безопасности		
	Содержание учебного материала		18	3
	8	Резка металла ножницами. Резка металла ножовкой . Резка металла труборезом.		
Тема 1.5 Опиливание металла	Содержание учебного материала		18	3
	9	Сущность процесса опилования, классификация напильников. Приемы опилования и контроля опилованных поверхностей. Механизация опилованных работ. Техника безопасности		
	Содержание учебного материала		18	3
	10	Опиливание напильником плоских поверхностей. Опиливание напильником криволинейных поверхностей. Измерение деталей штангенциркулем.		
Тема 1.6 Сверление, развертывание, зенкование.	Содержание учебного материала		18	3
	11	Сущность процесса и разновидности сверл и их углы заточки. Сверлильные станки и приспособления для сверления. Процесс сверления. Приемы развертывания и зенкование отверстий.		
	Содержание учебного материала		18	3
	12	Сверление сквозных, глубоких отверстий с применением упоров и линеек. Сверление ручными электродрелями. Заточка режущих элементов сверла. Зенкование отверстий. Ручная развертка.		
Тема 1.7 Нарезание резьбы	Содержание учебного материала		18	3
	13	Основные элементы резьбы. Профиля резьб. Инструменты для нарезания внутренней и внешней резьбы. Типы резьб и их обозначения. Способы удаления поломанных метчиков. удаления поломанных метчиков. Техника безопасности.		

	Содержание учебного материала		18	
	14	Нарезание наружных резьб на болтах. Нарезание наружных резьб на шпильках, в сквозных отверстиях. Контроль качества резьбы.		3
Тема 1.8 Клепка, пайка, склеивание.	Содержание учебного материала		18	
	15	Процесс клепки, типы заклепок. Виды заклепочных соединений. Инструменты и приспособления для клепки. Процесс пайки, припой, флюсы, инструменты.		



		Содержание учебного материала	18	3
	16	Сборка, клепка нахлесточного соединения вручную заклепками с полукруглыми и потайными головками. Пайка мягкими припоями. Техника безопасности.		
Тема 1.9 Шабрение.		Содержание учебного материала	18	3
	17	Сущность процесса шабрения. Классификация шаберов. Приемы шабрения. Техника безопасности.		
		Содержание учебного материала	18	3
18	Шабрение плоских поверхностей. Шабрение криволинейных поверхностей. Затачивание и заправка шаберов.			

#### Содержание производственной практики

«Выполнение слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию с/х машин».

Коды и профессиональная компетенция	Наименование разделов профессионального модуля (ПМ)	Содержание тем лабораторных работ и практических занятий	Кол-во часов	Уровень усвоения
ПК 2.1.-ПК 2.6	Производственная практика		360	
	Раздел 1. Комплектование машинно-тракторных агрегатов	Тема 1.2. Расчет состава машинно-тракторного агрегата. Тема 1.3. Выбор сцепки и составления машинно-тракторного агрегата.	120	3
	Раздел 2. Выполнение сельскохозяйственных работ	Тема 2.1. Предпосевная обработка почвы. Боронование. Культивация. Применение комбинированных агрегатов для обработки почвы. Тема 2.2. Приготовление и внесение органических удобрений	120	3

	<p>Раздел 3. Техническое обслуживание сельскохозяйственных машин.</p>	<p>Тема 3.1. Техническое обслуживание сеялки СЗП – 3.6.  Тема 3.2. Техническое обслуживание плуга ПЛН – 3 – 3 – 35.  Тема 3.3. Техническое обслуживание машин для внесения органических удобрений РОУ – 6.</p>	<p>120</p>	<p>3</p>
--	---	--	------------	----------





## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

### **4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета

- рабочее место преподавателя,
- посадочные места по количеству обучающихся,
- классная доска,
- комплект плакатов,
- комплект учебно-методических пособий.

Технические средства обучения:

- компьютер с выходом в сеть Интернет
- видеопроектор
- видеофильмы
- лабораторные стенды или тренажеры

**Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:**

- верстаки и слесарный инструмент по количеству обучающихся
- Пункт технического обслуживания
- Тренажеры, тренажерные комплексы

**Оборудование лаборатории тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин**

- Комплектный двигатель трактора, коробки перемены передач колесного и гусеничного тракторов
- макеты двигателей тракторов и комбайнов
- учебные макеты ходовой части трактора и комбайна
- Механизмы управления тракторов, сцепления, гидравлические системы , системы : охлаждения, питания, смазки
- Контрольно-измерительные приборы, приборы освещения и сигнализации,
- Источники электрического питания, магнето, двигатель пусковой
- Агрегаты, сборочные единицы сельскохозяйственных машин. (по описи учебного места)
- Агрегаты, сборочные единицы, механизмы зерноуборочного комбайна
- Инструмент, приспособления и инвентарь
- Вспомогательное оборудование для разборки и сборки сборочных единиц и агрегатов

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную производственную практику.

### **4.2. Информационное обеспечение обучения**

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

Основные источники:

1. Верещагин Н.И. Левшин А.Г. Скороходов А.Н.  
«Организация и технология механизированных работ в растениеводстве»  
Издание «ПрофОбрИздат» 2012г

2. Проничев Н.П. «Справочник механизатора» Москва Академия 2011г
3. Курчаткин В.В. «Техническое обслуживание и ремонт машин в сельском хозяйстве»  
Издание Москва Академия 2012г
4. Родичев В.А. «Тракторы» Издание «ПрофОбрИздат» 2011г
5. Александров В.Б. «Электробезопасность в сельскохозяйственном производстве»
6. Устинов А.Н. «Сельскохозяйственные машины» Издание «Академия» 2010г

Дополнительные источники:

1. Конаков А.П. «Техника для малых животноводческих ферм» Изд. «Академия» 2011г
2. Кирсанов В.В. Симарев Ю.А. «Механизация автоматизация животноводства» Изд. «Академия» 2011г
3. Чижков Ю.П. «Электрооборудование автомобилей и тракторов»  
Издание «Машиностроение» 2010г

#### **INTERNET-ресурсы;**

1. [http:// elibr.ispu/ library/elektrol/index.htm](http://elibr.ispu/library/elektrol/index.htm) Сайт содержит электронный учебник по курсу «Сельскохозяйственные машины»
2. <http://www.eltray.com>. (Мультимедийный курс « В мире транспорта»)
3. <http://www.college.ru/enportal/physics/content/chapter4/section/paragraph8/theory.html> Колесные и гусеничные трактора, комбайны и техническое обслуживание

### **4.3. Общие требования к организации образовательного процесс**

В профессиональном модуле «Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования» в МДК 01.01. предусмотрено проведение практических занятий по темам технологии производства и устройству сельскохозяйственных машин. На практических занятиях по изучению устройства с\х машин учащиеся под руководством преподавателя изучают их устройство и регулировки.

Одновременно с изучением устройства под руководством мастера производственного обучения учащиеся приобретают умения по комплектованию машинно-тракторного агрегата и проведению ежемесячного технического обслуживания тракторов и с\х машин.

Для того чтобы дать учащимся необходимые знания для организации индивидуального обучения, необходимо начинать с МДК 01.02 Учебные занятия по МДК 01.01 необходимо начинать после приобретенных навыков вождения колесных и гусеничных тракторов.

Вождение зерноуборочного комбайна необходимо давать в весенне-летний период на первом курсе обучения

Для приобретения первичного практического опыта выполнения с\х работ на полях учебного хозяйства организуется учебная практика.

Обязательным условием допуска к производственной практике в рамках профессионального модуля является освоения учебной практики для получения

первичных навыков вождения тракторов и комбайнов, выполнения работы на машинно-тракторных агрегатах, а также проведения ежесменного технического обслуживания тракторов и с\х машин и подготовки их к работе.

Производственная практика проводится на предприятиях различных форм собственности по договорам.

Для освоения профессионального модуля обучающимся оказывается консультации. Форма проведения консультаций - групповая и индивидуальная. Освоению профессионального модуля «Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования» должны предшествовать дисциплины общепрофессионального цикла «Основы технического черчения», «Основы электротехники»

#### **4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): «Технология механизированных в сельском хозяйстве», « Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования» - наличие среднего профессионального или высшего профессионального образования, соответствующего 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. 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 сельскохозяйственного производства категории «ВСДЕФ», прошедшие стажировку (не реже одного раза в 3 года) и имеющие опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы .

## 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
ПК 1.1. Управлять тракторами и самоходными сельскохозяйственными машинами всех видов на предприятиях сельского хозяйства	-запуск двигателя трактора и самоходной с\х машины -трогание с места и движение в прямом направлении -выполнение поворотов, разворотов -движение задним ходом -движение на тракторах в сложных условиях -проверка рабочего места на соответствие требований охраны труда	Квалификационный экзамен Выполнение практико – ориентированного задания Экспертная оценка по критериям
ПК1.2.Выполнять работы по возделыванию и уборке сельскохозяйственных культур в растениеводстве	-составление машинно- тракторного агрегата по видам выполняемых работ -подготовка агрегата для соответствующего вида работ -выполнение работы по основной обработке почвы -выполнение посева и посадки сельскохозяйственных культур -выполнение работы по уходу за сельскохозяйственными культурами -выполнение работ по уборке сельскохозяйственных культур	Квалификационный экзамен Выполнение практико – ориентированного задания Экспертная оценка по критериям
ПК 1.3. Выполнять работы по техническому обслуживанию технологического оборудования животноводческих комплексов и механизированных ферм	-обслуживание оборудования для животноводческих комплексов	Квалификационный экзамен Выполнение практико – ориентированного задания Экспертная оценка по критериям
ПК 1.4 Выполнять работы по техническому обслуживанию тракторов , с\х машин и оборудования в мастерских и пунктах технического		Квалификационный экзамен Выполнение практико – ориентированного задания



обслуживания		Экспертная оценка по критериям
--------------	--	--------------------------------

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	- демонстрация интереса к будущей профессии	Продукт учебной деятельности в модельных ситуациях в процессе освоения образовательной программы.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	- выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач	
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы	- анализ, контроль, коррекция собственной деятельности;  - оценка эффективности и качества выполнения;	
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	- эффективный поиск необходимой информации;	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- использование различных источников, включая электронные для профессиональной деятельности	
ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством,	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями,	

клиентами.	мастерами п/о и клиентами	
ОК 7. Организовать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности.	- организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля;	

*Результаты указываются в соответствии с паспортом и разделом 2 примерной программы. Перечень форм контроля должен быть конкретизирован с учетом специфики обучения по примерной программе профессионального модуля.*

**Разработчики:**

\_\_\_\_\_ (место работы) \_\_\_\_\_ (занимаемая должность) \_\_\_\_\_ (инициалы, фамилия)

\_\_\_\_\_ (место работы) \_\_\_\_\_ (занимаемая должность) \_\_\_\_\_ (инициалы, фамилия)

**Эксперты:**

\_\_\_\_\_ (место работы) \_\_\_\_\_ (занимаемая должность) \_\_\_\_\_ (инициалы, фамилия)

\_\_\_\_\_ (место работы) \_\_\_\_\_ (занимаемая должность) \_\_\_\_\_ (инициалы)