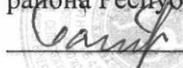


Министерство образования и науки Республики Татарстан  
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
«Черемшанский аграрный техникум»

Согласовано

Начальник  
Управления сельского хозяйства  
и продовольствия Черемшанского  
района Республики Татарстан

 М.З.Гатин

«02» 09 2019г.

Согласовано

Заместитель директора по  
УПР

 Малешин С.А.  
«02» 09 2019г.

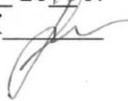
Утверждаю  
Директор ГАПОУ «ЧАТ»

 Островский В.А.  
«02» 09 2019г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ.01 Подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к  
работе, комплектование сборочных единиц.  
специальности 35.02.07. Механизация сельского хозяйства**

Рассмотрена на заседании  
предметно-цикловой комиссии  
специальных дисциплин

Протокол № 1  
от «02» 09 2019г.

Председатель ПЦК 

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе  
Федерального государственного образовательного стандарта среднего  
профессионального образования по специальности  
35.02.07. Механизация сельского хозяйства

Организация-разработчик: ГАПОУ «Черемшанский аграрный техникум»  
Разработчик: Хуснуллин Р.Р., преподаватель

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	стр. 4
<b>2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	6
<b>3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	8
<b>4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	13
<b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)</b>	17

## ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе,  
комплектование сборочных единиц.

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 35.02.07. Механизация сельского хозяйства; в части освоения основного вида профессиональной деятельности: Подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц и соответствующих профессиональных компетенций:

ПК1.1	1.Выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования.
ПК1.2	2. Подготавливать почвообрабатывающие машины.
ПК1.3	3. Подготавливать посевные, посадочные машины и машины для ухода за посевами.
ПК1.4	4. Подготавливать уборочные машины.
ПК1.5	5. Подготавливать машины и оборудование для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.
ПК1.6	6. Подготавливать рабочее и вспомогательное оборудование тракторов и автомобилей.

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

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

#### **иметь практический опыт:**

- выполнения разборочно-сборочных работ сельскохозяйственных машин и механизмов;
- выполнения регулировочных работ при настройке машин на режимы работы;

- выявления неисправностей и устранения их;
  - выбора машин для выполнения различных операций;
- уметь:
- собирать, разбирать, регулировать, выявлять неисправности и устанавливать узлы и детали на двигатель, приборы электрооборудования;
  - определять техническое состояние машин и механизмов;
  - производить разборку, сборку основных механизмов тракторов и автомобилей различных марок и модификаций;
  - выявлять неисправности в основных механизмах тракторов и автомобилей;
  - разбирать, собирать и регулировать рабочие органы сельскохозяйственных машин;
- знать:
- классификацию, устройство и принцип работы двигателей, сельскохозяйственных машин;
  - основные сведения об электрооборудовании;
  - назначение, общее устройство основных сборочных единиц тракторов и автомобилей, принцип работы, место установки, последовательность сборки и разборки, неисправности;
  - регулировку узлов и агрегатов тракторов и автомобилей;
  - назначение, устройство и принцип работы оборудования и агрегатов, методы устранения неисправностей.

### **3. Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:**

всего – 708 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 492 часа, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 328 часов.

Самостоятельной работы обучающегося – 164 час.

Учебной и производственной практики – 216 часов.

Курсовая работа - 20 часов.

## **2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) **Подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ПК 1.	Выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования.
ПК 2.	Подготавливать почвообрабатывающие машины.
ПК 3.	Подготавливать посевные, посадочные машины и машины для ухода за посевами.
ПК 4.	Подготавливать уборочные машины.
ПК 5.	Подготавливать машины и оборудование для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.
ПК 6.	Подготавливать рабочее и вспомогательное оборудование тракторов и автомобилей.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач,

	профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

### 3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Тематический план профессионального модуля

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		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 1-3	Раздел 1. Изучение назначения и общего устройства тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин	309	206	58	20	103		58	108
ПК 4-5	Раздел 2. Выполнение подготовки тракторов и сельскохозяйственных машин и	183	122	25		61	-	50	
	Учебная практики, (по профилю специальности)	108							
	Производственная практика, (по профилю специальности), часов	108							
<b>Всего:</b>		<b>708</b>	<b>328</b>	<b>83</b>	<b>20</b>	<b>164</b>		<b>108</b>	<b>108</b>
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>									

### 3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел ПМ 1 .Подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц.			
МДК .01.01. Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин.		309	
Тема 1.1. Назначение и общее устройство тракторов и автомобилей.	<b>Содержание</b>		
	1. Введение. Классификация автомобилей и тракторов.	3	2
	<b>Самостоятельная работа:</b> типаж тракторов.	2	
	2. Общее устройство автомобиля и трактора.	3	2
	<b>Самостоятельная работа:</b> основные части трактора и автомобиля.	2	
	3. Двигатель внутреннего сгорания.	3	2
	<b>Самостоятельная работа:</b> рабочие циклы двигателей.	2	
	4. Кривошипное –шатунный механизм. Остов двигателя. Цилиндро поршневая группа.	3	2
	<b>Самостоятельная работа:</b> ремонтные размеры поршней и цилиндров.	2	
	5. Шатунно кривошипная группа.	3	2
	<b>Самостоятельная работа:</b> ремонтные размеры вкладышей коленчатого вала.	2	
	6. Уравновешивание двигателей.	3	2
	<b>Самостоятельная работа:</b> начертить схему уравновешивания двигателей.	2	
	7. Газораспределительный механизм. Схема и работа ГРМ.	3	2
	<b>Самостоятельная работа:</b> диаграмма фаз газораспределения.	2	
	8. Детали газораспределительного механизма.	3	2
	<b>Самостоятельная работа:</b> назначение камеры сгорания.	2	
	9. Виды автоматике ГРМ.	3	2
	<b>Самостоятельная работа:</b> декомпрессионный механизм.	2	
	10. Система охлаждения двигателя. Классификация СО и их работа.	3	2

		<b>Самостоятельная работа:</b> гидродинамическая муфта.	2	
11.	Устройство составных частей жидкостной СО.		3	2
	<b>Самостоятельная работа:</b> электровентилятор.		2	
12.	Устройство составных частей воздушного СО.		3	2
	<b>Самостоятельная работа:</b> предпусковой подогреватель.		2	
13.	Система смазки двигателя. Общее устройство и принцип действия СС.		3	2
	<b>Самостоятельная работа:</b> начертить схему смазочной системы двигателя.		2	
14.	Масляный насос.		3	2
	<b>Самостоятельная работа:</b> масляный радиатор.		1	
15.	Масляный фильтр.		3	2
	<b>Самостоятельная работа:</b> неисправности и техническое обслуживание СС.		1	
16.	Система питания двигателя. Общие сведения о СП и их работа.		3	2
	<b>Самостоятельная работа:</b> маркировка и виды топлива.		1	
17.	Устройство бензиновых СП.		3	2
	<b>Самостоятельная работа:</b> пуск и остановка карбюраторного двигателя.		1	
18.	Устройство дизельных СП.		3	2
	<b>Самостоятельная работа:</b> пуск и остановка дизеля.		1	
19.	Электрооборудование. Источники электроэнергии.		3	2
	<b>Самостоятельная работа:</b> генератор с вращающейся обмоткой возбуждения.		1	
20.	Система зажигания.		3	2
	<b>Самостоятельная работа:</b> начертить схему батарейного зажигания.		1	
21.	Потребители электроэнергии.		3	2
	<b>Самостоятельная работа:</b> приборы освещения и сигнализации.		1	
22.	Трансмиссия автомобиля и трактора. Сцепления.		3	2
	<b>Самостоятельная работа:</b> двухдисковые сцепления.		1	
23.	Коробки передач.		3	2
	<b>Самостоятельная работа:</b> автоматические КП.		1	
24.	Промежуточные соединения.		3	2
	<b>Самостоятельная работа:</b> карданные шарниры равных угловых скоростей.		1	
25.	Ведущие мосты.		2	2
	<b>Самостоятельная работа:</b> механизм блокировки дифференциала.		1	
26.	Рулевое управление.		2	2
	<b>Самостоятельная работа:</b> виды и работа рулевых управлений.		1	
27.	Тормозные системы. Типы тормозов. Стояночный тормоз.		2	2
	<b>Самостоятельная работа:</b> тормозные механизмы с гидравлическим приводом.		1	
28.	Гидравлические тормоза. Гидравакуумный усилитель.		2	2

		<b>Самостоятельная работа:</b> компрессор.	1	
	29.	Пневматические тормоза.	2	2
		<b>Самостоятельная работа:</b> тормозная камера.	1	
	30.	Ходовая часть. Подвеска.	2	2
		<b>Самостоятельная работа:</b> колеса Шины и их виды Маркировка.	1	
	31.	Рабочее оборудование. Механизм навески.	2	2
		<b>Самостоятельная работа:</b> трехточечная схема механизма навески.	1	
	32.	Гидропривод. Вал отбора мощности.	2	2
		<b>Самостоятельная работа:</b> гидравлический догрузатель трактора.	1	
	33.	Кузов и дополнительное оборудование.	2	2
		<b>Самостоятельная работа:</b> подъемный механизм платформы.	1	
<b>Лабораторно практические занятия.</b>		<b>Лабораторные работы.</b>		
	1.	Двигатели внутреннего сгорания.	6	3
	2.	Системы двигателя внутреннего сгорания.	6	3
	3.	Механизмы двигателя внутреннего сгорания.	6	3
	4.	Трансмиссия и управления.	6	3
	5.	Диагностика технического состояния автомобилей и тракторов.	6	3
	6.	Рабочее оборудование тракторов и автомобилей.	6	3
		<b>Самостоятельная работа:</b> подготовка к лабораторным занятиям и их оформление.	18	
<b>Тема 1.2. Назначение и общее устройство сельскохозяйственных машин.</b>		<b>Содержание.</b>		
	1.	Введение. Роль и задача предмета сельскохозяйственные машины. Классификация сельскохозяйственных машин.	2	2
		<b>Самостоятельная работа:</b> самоходные машины.	1	
	2.	Машины для обработки почвы и улучшения лугов и пастбищ. Машины для снегозадержания.	2	2
		<b>Самостоятельная работа:</b> плуги и культиваторы.	1	
	3.	Машины для посева зерновых, зернобобовых, крупяных культур, трав.	2	2
		<b>Самостоятельная работа:</b> сеялки зернотуковые.	1	
	4.	Машины для приготовления, погрузки и внесения удобрений.	2	2
		<b>Самостоятельная работа:</b> машина АРУП-8 для внесения пылевидных минеральных удобрений.	1	
	5.	Машины для химической защиты растений.	2	2
		<b>Самостоятельная работа:</b> опыливатели.	1	
	6.	Технологические комплексы машин для уборки трав, силосных культур, и производства зеленых кормов.	2	2
		<b>Самостоятельная работа:</b> агротехнические требования.	1	
	7.	Машины для полива.	2	2
		<b>Самостоятельная работа:</b> насосные станции.	1	
	8.	Технологические комплексы машин для уборки зерновых колосовых, зернобобовых, крупяных и семенников трав.	2	2
		<b>Самостоятельная работа:</b> зерноуборочный комбайн ДОН 1500	1	

9.	Устройство зерноуборочных комбайнов.	2	2
	<b>Самостоятельная работа:</b> потери зерна.	1	
10.	Принцип работы зерноуборочных комбайнов.	2	2
	<b>Самостоятельная работа:</b> молотильный аппарат.	1	
11.	Виды жаток.	2	2
	<b>Самостоятельная работа:</b> прямое комбайнирование.	1	
12.	Картофелеуборочные комбайны.	2	2
	<b>Самостоятельная работа:</b> машины для послеуборочной обработки картофеля.	1	
13.	Кукурузоуборочные комбайны.	2	2
	<b>Самостоятельная работа:</b> КСКУ-6А.	1	
14.	Свеклоуборочные комбайны.	2	2
	<b>Самостоятельная работа:</b> машины для уборки кормовой свеклы.	1	
15.	Комбайн для уборки подсолнухи.	2	2
	<b>Самостоятельная работа:</b> агротехнические требования.	1	
16.	Машины для послеуборочной обработки зерна.	2	2
	<b>Самостоятельная работа:</b> зерноочистительные машины.	1	
17.	Машины и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик. ТО и ТБ.	2	2
	<b>Самостоятельная работа:</b> техника безопасности при работе в животноводческих фермах.	1	
<b>Лабораторные работы</b>		4	3
1.	Машины для обработки почвы..		
2.	Машины для посева.	4	3
3.	Машины для внесения удобрений..	4	3
4.	Машины для химической защиты растений..	4	3
5.	Технологические комплексы машин для заготовки кормов..	4	3
6.	Машины для полива..	4	3
7.	Уборочные машины..	4	3
8.	Машины для послеуборочной обработки зерна.	4	3
9.	ЗАВ- 25, КЗШ- 25Ш, КЗШ- 25Б..	4	3
10.	Машины и оборудования животноводческих ферм и птицефабрик..	4	3
<b>Самостоятельная работа :</b> Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно- практических работ, отчетов и подготовка к защите.		19	
<b>Учебная практика.</b> <b>Виды работ.</b> <b>1.Назначение, устройство и принцип работы двигателей внутреннего сгорания тракторов и автомобилей.</b> <b>2.Назначение, устройство и принцип работы трансмиссий тракторов и автомобилей.</b>		58	3

3.Назначение, устройство и принцип работы ходовой части тракторов и автомобилей.				
4.Назначение, устройство и принцип работы механизма управления гусеничных тракторов.				
5.Назначение, устройство и принцип работы рулевого управления тракторов и автомобилей.				
6.Назначение , устройство и принцип работы гидравлических систем тракторов и автомобилей.				
7.Назначение, устройство и принцип работы тормозных систем тракторов и автомобилей.				
8.Назначение, устройство и принцип работы систем электрооборудования тракторов и автомобилей.				
9.Назначение , устройство и принцип работы сельскохозяйственных машин и орудий.				
<b>МДК.01.02 .Подготовка тракторов, сельскохозяйственных машин и механизмов к работе.</b>		114		
<b>Тема 2.1 .Подготовка тракторов к работе.</b>	Содержание			
	1.	Подготовка к работе двигателей, электрооборудования и трансмиссии тракторов.	5	2
		<b>Самостоятельная работа:</b> техническое обслуживание и регулировки.	1	
	2.	Подготовка к работе ходовой части и рулевого управления тракторов..	6	2
		<b>Самостоятельная работа:</b> техническое обслуживание и регулировки.	1	
	3.	Подготовка к работе самоходных шасси..	6	2
		<b>Самостоятельная работа:</b> техническое обслуживание и регулировки.	1	
	4.	Подготовка к работе рабочего оборудования тракторов..	6	2
		<b>Самостоятельная работа:</b> гидропривод тракторов.	1	
	Лабораторные работы.			
	1	Подготовка тракторов К-700 и К- 701.	3	3
	2	Подготовка тракторов Т- 150, Т-150К, Т-4А, ДТ-75, ДТ-75М..	3	3
	3	Подготовка тракторов типа «Белорусь»..	3	3
	4	Подготовка к работе трактора ЛТЗ-55А и самоходного шасси Т-16М..	3	3
	5.	Подготовка тракторов зарубежного производства.	3	3
		<b>Самостоятельная работа :</b> Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя. Оформление лабораторно- практических работ , отчетов и подготовка к их защите.	15	
	<b>Тема 2.2. Подготовка к работе сельскохозяйственных машин и механизмов..</b>	Содержание		
1.		Подготовка к работе почвообрабатывающих , посевных, посадочных машин и машин для внесения удобрений..	7	2
		<b>Самостоятельная работа:</b> подготовка к работе плугов, сеялок.	1	
2.		Подготовка к работе уборочных машин..	7	2

		<b>Самостоятельная работа:</b> подготовка к работе зерноуборочных комбайнов.	1	
	3.	Подготовка к работе поливных машин..	7	2
		<b>Самостоятельная работа:</b> подготовка к работе насосных станций.	1	
	4.	Подготовка к работе машин и оборудования животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик..	6	2
		<b>Самостоятельная работа:</b> подготовка к работе кормозапарников.	1	
	Лабораторные работы			
	1	Машины и орудия для основной обработки почвы..	3	3
	2	Уборочные машины..	2	3
	3	Машины для послеуборочной обработки зерна.	2	3
	4	Машины для полива..	2	3
	5	Машины и оборудования животноводческих ферм и птицефабрик..	2	3
<b>Самостоятельная работа .</b> Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя. Оформление лабораторно- практических работ , отчетов и подготовка к их защите.			15	
<b>Тематика курсовых работ.</b> 1. Тракторы и автомобили.. 2. Кривошипное –шатунный механизм. 3. Газораспределительный механизм. 4. Сельскохозяйственные машины. 5. Агрегаты и узлы тракторов и автомобилей.			20	

6. Агрегаты и узлы сельскохозяйственных машин.		
<p align="center"><b>Дополнительная примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы</b></p> <p>1.Планово –предупредительная система технического обслуживания и ремонта машин.  2.Агрегаты для проведения технического обслуживания.  3.техническое нормирование ремонтных работ.  4 Использование односторонне изношенных деталей при ремонте машин.  5. Окраска машин после ремонта.  6. Пайка и сварка деталей.</p>		
<p><b>Учебная практика</b>  <b>Виды работ</b></p> <p>1..Подготовка к работе рабочее и вспомогательное оборудование тракторов и автомобилей.  2.Подготовка к работе и регулировка рабочих органов посевных и посадочных машин..  3.Подготовка к работе и регулировка рабочих органов почвообрабатывающих машин и орудий..  4 Подготовка к работе и регулировка рабочих органов машин для внесения удобрений..  5.Подготовка к работе и регулировка рабочих органов машин для заготовки кормов..  6.Подготовка к работе и регулировка рабочих органов зерноуборочных комбайнов.  7.Подготовка к работе и регулировка рабочих органов машин для послеуборочной обработки зерна.  8.Подготовка к работе и регулировка рабочих органов машин и оборудования животноводческих ферм ,комплексов и птицефабрик.  9.Подготовка к работе и регулировка различных механизмов, установок и приспособлений зарубежного производства.</p>	50	
<p><b>Производственная практика (по профилю специальности)</b>  <b>Виды работ</b></p> <p>Ознакомление с базовым предприятием, инструктаж по безопасности труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды  Работа на машинном дворе: комплектование, досборка и наладка новых сельскохозяйственных машин; разборка списанных машин; подготовка машин к работе; участие в постановке машин на хранение, Работа в качестве слесаря по ремонту сельскохозяйственной техники  составление соответствующей документации  Работа в качестве тракториста-машиниста:  Проверка технического состояния агрегата для предпосевной обработки почвы; подготовка к работе машинно- тракторного агрегата; выбор способов движения агрегата; выполнение пахотных работ;  Проверка технического состояния посевного агрегата; подготовка к работе машинно-тракторного агрегата; выбор способов движения агрегата; выполнение работ по посеву;  составление соответствующей документации  Работа по подготовке машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик: проверка технического состояния оборудования для водоснабжения, кормления животных и птицы, уборки навоза, доения коров.</p>	108	
<b>Всего</b>	708	

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

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

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебных кабинетов Тракторов и автомобилей; Сельскохозяйственных и мелиоративных машин; слесарно-механических мастерских; лаборатории Тракторов, самоходных сельскохозяйственных и мелиоративных машин, автомобилей.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета

Тракторов и автомобилей:

- комплект учебно-методической документации по подготовке машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектованию сборочных единиц;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- макеты, модели узлов и агрегатов тракторов и автомобилей;
- технические средства обучения;
- узлы и агрегаты тракторов и автомобилей..

Технические средства обучения:

- интерактивная доска с лицензионным программным обеспечением.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета  
Сельскохозяйственных и мелиоративных машин:

- комплект учебно-методической документации по подготовке машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектованию сборочных единиц;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- макеты, модели сельскохозяйственных машин, узлов и агрегатов;
- технические средства обучения;
- узлы и агрегаты сельскохозяйственных машин.

Технические средства обучения:

- интерактивная доска с лицензионным программным обеспечением.

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации по подготовке машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектованию сборочных единиц;
- верстак слесарный с индивидуальным освещением и защитными экранами;

- параллельные поворотные тиски;
- комплект рабочих инструментов;
- измерительный и разметочный инструмент на мастерскую;
- сверлильные станки;
- стационарные роликовые гибочные станки;
- заточные станки;
- электроточила;
- рычажные и ступовые ножницы;
- оборудование для электро-и газосварочных работ
- станки (токарные, фрезерные, сверлильные, шлифовальные);
- наборы инструментов;
- приспособления; заготовки для выполнения слесарных и токарных работ.
- вытяжная и приточная вентиляция.

Оборудование учебной лаборатории и рабочих мест лаборатории Тракторов, самоходных сельскохозяйственных и мелиоративных машин, автомобилей:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации по подготовке машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектованию сборочных единиц;
- монтажные автомобили ГАЗ-53А, КАМАЗ -5320;
- монтажные двигатели: А-41, Д-240, ЗиЛ-130;
- монтажные тракторы: Т-150К, ДТ-75М, МТЗ-80;
- разрезы двигателей: СМД-62, ЯМЗ-240;
- разрезы задних мостов: К-701, ГАЗ-53А;
- трансмиссия трактора МТЗ-80;
- культиваторы КПС-4, КРН-5,6 ;
- разбрасыватель минеральных удобрений 1РМГ-4;
- сеялки СУПН-8, СЗ-3,6;
- картофелесажалка СКМ-6;
- пресс-подборщик ПС-1,6;
- подборщик-копнитель ПК-1,6;
- силосоуборочный комбайн КСС-2,6;
- зерноуборочные комбайны Дон- 1500М, СК-5М;
- семяочистительная машина СМ-4;
- разрезы, макеты, детали, узлы и агрегаты тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин.

Для реализации профессионального модуля в программу включена производственная практика, которая проводится рассредоточенно.

## **4.2. Информационное обеспечение обучения**

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

Основные источники:

1. Кленин Н.И., Киселев С.Н., Левшин А.Г. Сельскохозяйственные и мелиоративные машины.-М.:КолосС,2015.-408с.(Учебник для ССУЗов)
2. Кутьков Г.М. Тракторы и автомобили.- М.:КолосС,2015.- 264с. (Учеб.пособие)

Дополнительные источники:

- 1.Изаксон Х.И. Зерноуборочные комбайны «Нива» и «Колос».- М.: Колос, 2016.- 278с.
- 2.Комаристов В.Е., Дунай П.Ф. Сельскохозяйственные машины.- М.: Колос,2015.-364с.
- 3.КарпенкоА.Н., Зеленев А.А.Сельскохозяйственныемашины. М.: Колос , 2016.- 212с.
- 4.Песков Ю.А., Мещеряков И.К. Зерноуборочные комбайны Дон. М.: Агропромиздат, 2016.- 196с.
- 5.Портнов М.Н. Зерноуборочные комбайны. М.:Агропромиздат, 2015.- 180с.
- 6.Устинов В.Е. Зерноуборочные комбайны. М. :Академия, 2015.- 98с.
- 7.Четыркин Б.Н. Сельскохозяйственные машины и основы эксплуатации МТП. М.: Агропромиздат, 2015.- 180с.
8. Шаткус Д.И. Справочник по комбайнам. М.:Колос,2015.- 210с.
9. Механизация и электрификация сельского хозяйства: научно-практический журнал, утвержденный МСХ РФ
10. Техника в сельском хозяйстве: научно-практический журнал, утвержденный МСХ РФ
11. Изобретатель и рационализатор: научно-практический журнал, утвержденный МСХ РФ
12. Интернет- ресурс.Тракторы и автомобили, сельскохозяйственные машины. Форма доступа: [ru.wikipedia.org](http://ru.wikipedia.org)
13. Интернет- ресурс. Тракторы и автомобили, сельскохозяйственные машины. Форма доступа: <http://metalhandling.ru>
14. Интернет- ресурс. Тракторы и автомобили, сельскохозяйственные машины. Форма доступа: <file:///localhost/E:/интернет/Учебное%20оборудование,%20учебная%20техника%20и%20наглядные%20пособия.htm>

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

Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению основной профессиональной образовательной программы. Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки при очной форме обучения составляет 36 часов в неделю. Предусматривается пятидневная учебная неделя.

Продолжительность учебных занятий составляет 45 минут (1 академический час).

Учебная и производственная практики проводятся при освоении студентами профессионального модуля концентрированно в несколько периодов при обязательном сохранении в пределах учебного года объема часов, установленного учебным планом на теоретическую подготовку, производственные практики рассредоточены по трем учебным семестрам (2,3,4).

Объем времени в количестве 100 часов на учебный год, отведенный на консультации, используется на индивидуальные и групповые дополнительные занятия и консультации.

Обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля «Подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц» является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков.

Освоению данного профессионального модуля должно предшествовать изучение следующих общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла: Инженерная графика, Техническая механика, Материаловедение, Электротехника и электронная техника, Основы гидравлики и теплотехники, Основы агрономии, Основы зоотехнии, Информационные технологии в профессиональной деятельности, Метрология, стандартизация и подтверждение качества.

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

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу:

наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц» по специальности 35.02.07. Механизация сельского хозяйства.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин: Инженерная графика, Техническая механика, Материаловедение, Электротехника и электронная техника, Основы гидравлики и теплотехники, Метрология, стандартизация и подтверждение качества

Мастера: наличие 5–6 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным

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

<b>Результаты (освоенные профессиональны е компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ПК1.1.Выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования	<p>-Последовательность обнаружения неисправностей узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования соответствует алгоритму;</p> <p>-Регулировка узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования выполнена в соответствии техническим требованиям</p>	Текущий контроль в форме защиты практического занятия.
ПК1.2.Подготавливать почвообрабатывающие машины	<p>-Последовательность проведения подготовки к работе почвообрабатывающих машин соответствует алгоритму;</p> <p>-Проведенные регулировки соответствуют техническим требованиям</p>	Текущий контроль в форме защиты практического занятия.
ПК1.3.Подготавливать посевные, посадочные машины и машины для ухода за посевами	<p>-Последовательность проведения подготовки к работе посевных, посадочных машин и машин для ухода за посевами соответствует алгоритму;</p> <p>-Проведенные регулировки соответствуют техническим требованиям.</p>	Текущий контроль в форме защиты практического занятия.
ПК1.4.Подготавливать уборочные машины	<p>-Последовательность проведения подготовки к работе уборочных машин соответствует алгоритму;</p> <p>-Проведенные регулировки соответствуют техническим требованиям</p>	Текущий контроль в форме защиты практического занятия.

<p>ПК1.5.Подготавливать машины и оборудование для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Последовательность проведения подготовки к работе машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик соответствует алгоритму;</li> <li>-Проведенные регулировки соответствуют техническим требованиям</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Текущий контроль в форме защиты практического занятия.</li> <li>-Наблюдение и оценка освоения ПК(дифференцированный зачет) в ходе прохождения обучающимся производственной практики.</li> </ul>
<p>ПК1.6.Подготавливать рабочее и вспомогательное оборудование тракторов и автомобилей</p>	<p>Последовательность проведения подготовки к работе рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей соответствует алгоритму;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Проведенные регулировки соответствуют техническим требованиям.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Текущий контроль в форме защиты практического занятия.</li> <li>-Наблюдение и оценка освоения ПК (дифференцированный зачет) в ходе прохождения обучающимся производственной практики.</li> </ul>

**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**.

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК1.Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Демонстрация интереса к будущей профессии	Портфолио обучающегося; участие в конкурсах профессионального мастерства; кружковая работа; внешняя активность обучающегося.
ОК2.Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач при проведении работ связанных с подготовкой тракторов и автомобилей к работе; оценка эффективности и качества выполнения.	Отзывы, характеристики, рекомендации с мест практики.
ОК3.Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Решение стандартных и нестандартных профессиональных задач при подготовке тракторов и автомобилей к работе.	Отзывы, характеристики, рекомендации с мест практики
ОК4.Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения	Поиск и нахождение информации для эффективного выполнения профессиональ	Подготовка рефератов, докладов, сообщений по различной тематике; участие в конкурсах профессионального мастерства.

<p>профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p>	<p>ных задач, профессионального и личностного развития; использование различных источников, включая электронные.</p>	
<p>ОК5.Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>Демонстрация умений использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности; работа со средствами интернет в различных поисковых системах.</p>	<p>Подготовка мультимедийных презентаций.</p>
<p>ОК.6.Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями</p>	<p>Демонстрация навыков работы в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, подчиненными и их окружением.</p>	<p>Участие в учебных, образовательных, воспитательных мероприятиях в рамках профессии</p>
<p>ОК7.Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий</p>	<p>демонстрация умений руководить с коллективом.</p>	<p>Участие в работе органов самоуправления обучающихся: характеристики, отзывы, грамоты по результатам деятельности.</p>
<p>ОК8.Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного</p>	<p>Демонстрация проявления интереса к личностному и профессиональному</p>	<p>Участие в работе кружков технического творчества, спортивных секциях и в кружках художественной самодеятельности: характеристики, отзывы, грамоты по результатам деятельности.</p>

<p>развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</p>	<p>ному развитию.</p>	
<p>ОК9.Ориентироват ься в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>Демонстрация умений по применению информационн о- коммуникатив ных технологий для нахождения информации по новой техники и ее применению.</p>	<p>Участие в конкурсах, семинарах по новой техники в рамках профессии.</p>

