

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович  
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет  
Дата подписания: 23.04.2023 11:07:53  
Уникальный программный ключ:  
528682d78e671e566ab07f01fe1ba2172f735a12

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования**  
**«Саратовский государственный аграрный университет  
имени Н.И. Вавилова»**

Утверждаю  
Директор филиала  
И.А. Кучеренко  
30 «июня» 2020 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ. 03 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,  
должностям служащих**

Специальность	<b>23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта.</b>
Квалификация выпускника	<b>Техник</b>
Нормативный срок обучения	<b>3 года 10 месяцев</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>

Маркс, 2020 г.

Рабочая программа профессионального модуля ПМ 03 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (утв. Приказом Минтруда и соц. защиты РФ №187н от 23.03.2015 г); Специалист по мехатронике в автомобилестроении (утв. Приказом Минтруда и соц. защиты РФ №812н от 28.10.2014 г); Специалист по внедрению новых техники технологий кузнечного производства (проект) 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобилей.

Специалист по сборке агрегатов и автомобиля (проект); Слесарь по сборке металлоконструкций (проект); Специалист по инструментальной оснастке в автомобилестроении (проект); Токарь (утв. Приказом Минтруда и соц. защиты РФ №1128н от 25.12.2014 г)

Организация-разработчик: Марковский сельскохозяйственный техникум - филиал ФГБОУ ВО «Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова»

Разработчик: Чамышева Е.А.

Рассмотрена на заседании цикловой комиссии специальностей 35.02.07 Механизация сельского хозяйства, 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства, 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта протокол № 11 от «30» июня 2020 года.

Рекомендована Методическим советом филиала к использованию в учебном процессе по специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта протокол № 5 от «30» июня 2020 года.

Утверждена Директором и Советом филиала протокол № 3 от «30» июня 2020 года.

**Согласовано:**

Главный инженер  
АО «Племзавод «Трудовой»

В.Е. Анохин



## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	9
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	15
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	19

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ 03 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**

## **1.1 Область применения программы:**

Рабочая программа профессионального модуля является частью профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта код укрупненной группы специальности 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта в части освоения видов деятельности: «Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта», «Организация деятельности коллектива исполнителей» и соответствующих компетенций:

ПК 1.1. Организовывать и проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта.

ПК 2.1. Планировать и организовывать работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта

По инициативе работодателей: АО Племенной завод «Мелиоратор» в лице генерального директора Доровского А.Н., АО «Племзавод «Трудовой» в лице генерального директора Байзульдинова А.С., ОАО «Алтаец» в лице генерального директора Красиковой И.Ю., ООО «Агроинвест» в лице генерального директора Тарновского Д. В., ИП Моор Л.В. в лице руководителя СТО «Клаксон» Моор Л.В., ООО «Альтернатива» в лице директора Иванова И.А., ИП Тришкин В.А в лице руководителя Тришкина В.А., ООО «Лада – Сервис» в лице директора Рапопорт Е.А., МБУ «Благоустройство» в лице директора Кучеренко Л.И., ООО «Орловское» в лице директора Гриценко В.И. и с учетом требований соответствующих профессиональных стандартов: Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре (утв. Приказом Минтруда и соц. защиты РФ №187н от 23.03.2015 г); Специалист по мехатронике в автомобилестроении (утв. Приказом Минтруда и соц. защиты РФ №812н от 28.10.2014 г); Специалист по сборке агрегатов и автомобиля (утв. Приказом Минтруда и соц. защиты РФ № 681 н от 31.10.2018 г.); Слесарь по сборке металлоконструкций (утв. Приказом Минтруда и соц. защиты РФ № 295 н от 21.03.2017 г.); Специалист по инструментальной оснастке в автомобилестроении (утв. Приказом Минтруда и соц. защиты РФ № 714н от 13.10.2014 г.); Токарь (утв. Приказом Минтруда и соц. защиты РФ №1128н от 25.12.2014 г) в ППССЗ добавлены следующие профессиональные компетенции, освоение которых планируется за счет часов вариативной части:

ПК 1.7. Осуществлять проверку готовности рабочего мета к проведению работ;

ПК 1.8. Организовывать и проводить работы по эксплуатации техники, внедренной в кузнечное производство;

ПК 1.9. Организовывать и проводить подготовку к работе с учетом требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности;

ПК 1.10. Осуществлять контроль технического состояния оборудования;

ПК 1.11. Производить сборку агрегатов и систем автомобиля;

ПК 1.12. Осуществлять подготовку оборудования, оснастки, инструментов, рабочего места и токарная обработка заготовок 7-10 квалитет;

**1.2 Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:** В результате изучения и освоения профессионального модуля обучающийся должен в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта и в соответствии с указанными компетенциями: **иметь практический опыт:**

- в осуществлении разборки и сборки агрегатов и узлов автомобиля;
- планирования и организации работ производственного поста, участка;
- контроля и поддержания режимов эксплуатации оборудования в соответствии с требованиями технологического процесса; выполнения дополнительных и заключительных работ по проверке работоспособности дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств.

- применения дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств; выполнения сварочных и механизированных работ.

- осуществление проверки наличия средств индивидуальной защиты, средств технического диагностирования, в том числе средств измерений их комплектности; проверки средств обеспечения личной безопасности на соответствие требованиям.

- выполнения регламентных работ в соответствии с требованиями руководств по эксплуатации средств технического диагностирования, средств измерений, дополнительного технологического оборудования.

- проведения корректировки параметров узлов и агрегатов по результатам сборки.

- выполнения подготовительных и заключительных работ по проверке работоспособности средств технического диагностирования, средств измерений и дополнительного технологического оборудования; обработки конусных поверхностей под притирку; обработки длинных валов и винтов с применением подвижного и неподвижного люнетов, выполнения глубокого сверления и растачивания отверстий пушечными сверлами и другим специальным инструментом; обдирки и отделки шеек валов.

- **уметь:**

- оценивать эффективность производственной деятельности;

- планировать работу участка по установленным срокам; своевременно подготавливать производство; контролировать соблюдение технологических процессов; проверять качество выполненных работ; оперативно выявлять и устранять причины их нарушения;

- управлять транспортными средствами категорий, соответствующих области аттестации (аккредитации) пункта технического осмотра; проверять наличие и соответствие инструмента и материалов.

- монтировать, регулировать и наладивать инструменты и оборудование кузнечного производства.
- содержать в чистоте рабочее место, инструмент, оснастку и оборудование; обеспечивать соблюдение правил эксплуатации оборудования и оснастки.
- использовать контрольные средства, приборы и устройства, применяемые при проверке, наладке обслуживаемого оборудования.
- читать схемы, чертежи, технологическую документацию; пользоваться универсальным инструментом, специальными приспособлениями (съемниками) и средствами защиты; контролировать техническое состояние инструмента, оснастки и оборудования.
- определять и устранять влияние изгиба длинных валов и винтов от воздействия силы резания, обеспечивать точность обработки по 7-10 квалитетам; устанавливать детали в различных приспособлениях, на угольнике, в универсальных патронах и на планшайбе; обрабатывать вкладыши, обоймы и головки шаровые диаметром до 70мм, вкладыши разъемные, втулки с окончательной обработкой внутренних канавок по Н9 и поршни.

**знать:**

- устройство и основы теории подвижного состава автомобильного транспорта; классификацию, основные характеристики и технические параметры автомобильного транспорта;
- действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность; методы нормирования и формы оплаты труда; порядок разработки и оформления технической документации;
- технологию проведения технического осмотра транспортных средств; требования операционно-постовых карт технического осмотра.
- основные технологические процессы изготовления продукции кузнечного производства; правила технической эксплуатации технологического оборудования кузнечного производства.
- правила использования средств технического диагностирования и методы измерения параметров рабочих процессов узлов, агрегатов и систем транспортных средств; правила пожарной безопасности, взрывоопасности и требования охраны труда в кузнечном производстве.
- регламент работ по техническому обслуживанию средств технического диагностирования, в том числе средств измерений и дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств.
- устройство и принцип работы дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств.
- квалитеты и параметры шероховатости поверхностей деталей; основные группы и марки материалов, используемых в технологическом

оборудовании кузнечного производства; основы контактной схемы; правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка.

**1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

Максимальная учебная нагрузка на обучающегося – 50 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 12 часов; в том числе практические работы 4 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 38 часов.

Учебная практика – 72 часов.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом деятельности «Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта», «Организация деятельности коллектива исполнителей и соответствующих компетенций», в том числе профессиональными и общими компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
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
ОК10	Соблюдать правила техники безопасности, нести ответственность за организацию мероприятий по обеспечению безопасности труда.

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Тематический план профессионального модуля

Код 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 1.1, 2.1, 1.7-1.12	Раздел I	122	12	4		38		72	
ПК 1.1, 2.1, 1.7-1.12	Учебная практика								
	<b>Всего:</b>	<b>122</b>	<b>12</b>	<b>4</b>		<b>38</b>		<b>72</b>	

## 2.2.Рабочий тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.03 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Предмет и ее значения.</b>	<b>Введение</b> Предмет Выполнение работ. Цели и задачи курса. Необходимость знаний дисциплины специалисту с/х производства.	2	1
<b>Раздел 1.</b>			
<b>Тема 1</b> Основные изменения технического состояния автомобиля	<b>Содержание учебного материала:</b> 1. Основные исправности автомобилей, ресурсы, надежность, долговечность, ремонтпригодность. 2.Эксплуатация автомобилей	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проанализировать общее состояние развития автомобильного транспорта Марковского района..	4	
<b>Тема 2</b> Техническое обслуживание и ремонт автомобиля, мойка узлов агрегатов.	<b>Содержание учебного материала:</b> <b>Практическая работа.</b> Уборочно-моечное оборудование	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проанализировать состояние сервисного обслуживания и СТО для автомобильного транспорта в регионе.	2	
<b>Тема 3</b> Виды технического обслуживания и ремонта автомобилей	<b>Содержание учебного материала:</b> 1.Виды технического обслуживания автомобиля. <b>Практическая работа.</b> Выполнения операции при ТО-1 автомобиля. <b>Практическая работа.</b> Выполнение операции при ТО-2 автомобиля.		2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Составить конспект по теме Сезонное обслуживание автомобилей	8	
<b>Тема 4.</b> Подъемно-транспортное	Содержание учебного материала:		

оборудование	1.Подъемные механизмы, гидравлические стационарные подъемники, домкраты, 2. Виды подъемных механизмов <b>.Практическая работа.</b> Техническое обслуживание системы питания..	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Составить конспект в рабочей тетради разборку распределительного механизма двигателя.	<b>6</b>	
<b>Тема 5</b> Оборудование, приспособление и инструмент для разборочно-сборочных работ	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>6</b>	2
	1. Основные понятия и характеристики оборудования, инструментов и приспособлений. <b>.Практическое работа</b> Оборудование для разборки-сборки двигателей легковых автомобилей..		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Составить конспект в рабочей тетради технологический процесс демонтажа-монтажа шин грузовых автомобилей		
<b>Тема 6</b> Разборка-сборка КПП автомобиля	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	6	2 2
	<b>Практическая работа.</b> Разборка-сборка коробки передач автомобиля.		
	1. Составить конспект в рабочей тетради технологический процесс разборки КПП; 2. Составить конспект в рабочей тетради приемка автомобилей в СТО		
<b>Тема 7</b> Средства технического диагностирования	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	2
	1. Основные понятия и характеристики. <b>Практическое занятие.</b> Техническое обслуживание и регулировка освещения.		
<b>Тема 8</b> Разборка-сборка сцепления	<b>Практическая работа.</b> Технологический процесс разборки сцепления автомобиля.	2	
<b>Тема 9</b> Стенд обкатки испытания двигателей	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	

	<b>Практическая работа.</b> Стенд обкатки испытания двигателя.	2	
<b>Тема 10</b> Техническое обслуживание №2	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	2
	<b>Практическая работа.</b> Выполнение операций при техническом обслуживании: №2.		
<b>Тема 11.</b> Техническое обслуживание шин и колес автомобиля	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	2
	<b>Практическая работа.</b> Техническое обслуживание шин и колес.		
<b>Тема 12.</b> Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	2
	<b>Практическая работа.</b> Техническое обслуживание и ремонт стартера. стартера автомобиля.		
<b>Всего :</b>		<b>50</b>	



<p><b>8. ТО тормозной системы с гидроприводом</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Техническое обслуживание №1 тормозных систем с гидроприводом</li> <li>2 Сезонное обслуживание тормозных систем с гидроприводом</li> <li>3 Ежедневное обслуживание тормозных систем</li> </ol> <p><b>9. Разборка-сборка сцепления</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Установка автомобиля на подъемник</li> <li>2 Снятие сцепления с автомобиля</li> <li>3 Осмотр, разборка, дефектовка деталей, замена, сборка с установкой на автомобиль</li> </ol> <p><b>10. Ремонт тормозных систем с пневмоприводом</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Текущий ремонт тормозных систем</li> <li>2 Капитальный ремонт тормозных колодок</li> <li>3 Ремонт главного тормозного цилиндра</li> </ol> <p><b>11. Техническое обслуживание и ремонт шин и колес</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Установка шины на стенд</li> <li>2 Демонтаж шины</li> <li>3 Монтаж шины, установка на автомобиль</li> </ol> <p><b>12. Ремонт ступиц и дисков ходовых колес</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Устанавливаем автомобиль на шиномонтажный участок</li> <li>2 Ослабеваем болты крепления дисков колес, снятие</li> <li>3 Балансировка колес</li> </ol>		
--	--	--

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

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

Реализация профессионального модуля ПМ.03 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих предполагает наличие учебных кабинетов, лабораторий, мастерской.

Оборудование лаборатории двигателей внутреннего сгорания: рабочее место преподавателя; рабочие места обучающихся; доска ученическая обычная, настенная, двигатели внутреннего сгорания, двигатели дизельные, двигатели карбюраторные, макет грузового автомобиля, автомобиль Нива, КПП автомобиля ГАЗ53, детали кривошипно-шатунных механизмов двигателей, детали ГРМ разных двигателей, набор деталей и узлов автомобилей, модели узлов и механизмов, плакаты по устройству автомобилей, верстак, набор инструментов.

Оборудование лаборатории ремонта автомобилей: рабочее место преподавателя; рабочие места обучающихся; доска ученическая обычная, настенная, двигатели внутреннего сгорания, двигатели дизельные, двигатели карбюраторные, макет грузового автомобиля, автомобиль Нива, КПП автомобиля ГАЗ53, детали кривошипно-шатунных механизмов двигателей, детали ГРМ разных двигателей, набор деталей и узлов автомобилей, модели узлов и механизмов, плакаты по устройству автомобилей, верстак, набор инструментов.

Оборудование лаборатории технического обслуживания автомобилей: рабочее место преподавателя; рабочие места обучающихся; доска ученическая обычная, настенная, шлифовальный станок СШК-3, станок притирки клапанов МЗ, станок расточки головок шатуна УРБ-ВП, станок сверлильный 27-118, станок расточной М-278, электрическое точило, станок токарный, станок заточной, станок фрезерный НГФ-110 Стенд СДТА-2 для испытания ТНВД, стенд УСИН-3 для проверки масляных насосов, стенд балансировки, стенд КИ-968 для проверки приборов электрооборудования, аппарат для покраски агрегата УРУ-5, зарядное устройство УЗК, слесарный верстак, место мастера, станок КИ-4815М для проверки ТНВД, стенд КИ15711М для проверки гидросистем автомобилей, стенд КИ-3333 для проверки форсунок, электрический гайковерт, набор инструментов, рукоятка динамометрическая 131М, приспособления для ремонта автомобилей.

Оборудование мастерской демонтажно-монтажной: Компьютерный кордовый стенд КДС-5 К, аппарат высокого давления ТSX, аппаратный сканер АСКАН-10, бок подготовки воздуха, верстак одностумбовый, тумба с 5 ящ. 22.1- 5-G 3000, верстак одностумбовый, верстак одностумбовый 2, верстак одностумбовый 3, газоанализатор ИНФРАКАР М-1.01, домкрат,

трансмиссионный одноступенчатый г/п 300 кг, дымомер ИНФРАКАР-Д 1.01, кантователь двигателя АС-501, компрессор для дизельных двигателей, компрессор ресивер 270 л., кран гаражный MATRIX 2т., механическое устройство для стяжки пружин J-to 2, мультимарочный сканер для диагностики, набор дополнительных переходников для различных типов форсунок, пневмогайковерт ударный, подъемник 2-х стоечный электрогидравлический 4 т., подъемник 2-х стоечный гидравлический 4 т., подъемник 4-х стоечный в компл. с траверсой, пресс гидравлический 12 т., прибор для очистки и проверки свечей Э 203, прибор для проверки и регулировки фар ALFA 2700, пуско-зарядное устройство MAJOR, сварочный аппарат VEGAMIG 230 V, установка для диагностики и промывки форсунок, балансировочный станок, домкрат подкатной гр.п. 3,5 т.

Лицензионное программное обеспечение: 1) Microsoft Office 365 Pro Plus Open Students Shared Server All Lng SubsVL OLV NL IMth Ac-dmc Stdnt w/Faculty. Лицензиат – ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов. Контракт № А-032 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 23.12.2019 г. 2) Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный (1500-2449) 1 year Educational Li-cence. Лицензиат – ООО «Солярис Технолоджис», г. Саратов. Контракт № ЕП-113 на оказание услуг по передаче неисключительных (пользовательских) прав на антивирусное программное обеспечение с внесением соответствующих изменений в аттестационную документацию по требованию защиты информации от 11.12.2019 г

#### **4.2 Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет - ресурсов, дополнительной литературы.**

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

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

##### **Основные источники:**

Федеральный закон «Об основах охраны труда в Российской Федерации» от 17.07.1999 г. №181 ФЗ (в ред. Федеральных законов от 20.05.2002 N 53-ФЗ, от 10.01.2003 N 15-ФЗ, от 09.05.2015 N 45-ФЗ, с изм., внесенными Федеральным законом от 26.12.2015 N 189-ФЗ).

1. Богатырев А. В. Автомобили. М:ИНФРА-М, 2017 URL: <https://znanium.com/catalog/product/398363>

2. Виноградов В.М. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: Основные и вспомогательные технические процессы: Лабораторный практикум: - М.: Academia, 2017. URL: <https://znanium.com/catalog/product/858721>

- 3.Виноградов В. М. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей. учебное пособие.М:КУРС, - 2018 URL: <https://znanium.com/catalog/product/961754>
- 4.Епифанов Л.И. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: - М.: Форум, 2017. URL: <https://znanium.com/catalog/product/373758>

#### **Дополнительные источники:**

#### **Учебники и учебные пособия:**

- 1.Карагодин В.И. Шестопапов С.К. Устройство и ТО грузовых автомобилей.- М.-Транспорт, 2018.
- 2.Картошкин А.П. Топливо для автотракторной техники. Справочник Москва Издательский центр «Академия», 2013г. Рекомендовано ФГУ ФИРО
3. Майборода М.Е, Беднарский В.В. Грузовые автомобильные перевозки. – Ростов-на-Дону. – 2013. гриф Минобрнауки.
- 4.Передерий В.П.Устройство автомобиля. – М:ИД «ФОРУМ»-ИНФРА-М, 2017. гриф Минобрнауки.
- 5.Пехальский А.П. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей: - М.: Academia, 2016.
- 6.Пехальский А.П. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей: - М.: Академия, 2018.
- 7.Родичев В.А. Грузовые автомобили. – М.- Профобриздат. 2018.
8. Родичев В. А., Устройство и техническое обслуживание легковых автомобилей. М:За рулем - 2015 (ЭБС)
- 9.Слон Ю.М. Автомеханик. - Ростов-на-Дону.- «Феникс», 2017. гриф Минобрнауки.
- 10.Стуканов В.А. Автомобильные эксплуатационные материалы. - М: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2017. гриф Минобрнауки.
- 11.Стуканов В. А. Устройство автомобилей. - М:ФОРУМ, 2018 (Профессиональное образование)(ЭБС)
- 12.Туревский И.С. Автомобильные перевозки. - М:ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2016.(Профессиональное образование).
- 13.Туревский И.С. и др. Электрооборудование автомобилей. Москва ИД «ФОРУМ» -ИНФРА-М, 2018. гриф МинОбр РФ
- 14.Шестопапов, С.К. Устройство, техническое обслуживание и ремонт легковых автомобилей: - М.: Академия, 2018. - гриф Минобрнауки

#### **Интернет-ресурсы:**

1. Министерство образования Российской Федерации [Электрон, ресурс] - Режим доступа: <http://www.ed.gov.ru>
2. Федеральный портал «Российское образование» [Электрон, ресурс] - Режим доступа: <http://www.edu.ru>
3. Справочно-информационный портал (Электронный ресурс) – Режим доступа: <http://www.inmor.su>

4. Грузовые перевозки (Электронный ресурс) - Режим доступа: <http://gendocs.ru/v21661/>
5. Устройство автомобилей (Электронный ресурс) - Режим доступа: <http://autoustroistvo.ru>
6. Техническое обслуживание автомобилей (Электронный ресурс) - Режим доступа: <http://www.avtotut.ru/ustroistvoavto/tehobslujvanie/viditehobsl/>

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

Организация образовательного процесса должна способствовать формированию общих и профессиональных компетенций, освоение которых является результатом обучения по профессиональному модулю.

В образовательном процессе используются активные и интерактивные формы проведения занятий (интерактивные лекции, практические занятия, решение производственных ситуаций, разбор проблемных ситуаций, групповые дискуссии по вопросам технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта) в сочетании с внеаудиторной самостоятельной работой обучающихся с целью формирования и развития общих и профессиональных компетенций.

Организация учебной практики является неотъемлемой составляющей профессионального модуля.

Учебная практика проводится концентрировано и направлена на формирование у студентов практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта.

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

Наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих и специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, учебные мастера.

Преподаватели с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже одного раза в три года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля осуществляется преподавателем на каждом уроке, в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПК 1.1 Организовывать и проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-знание назначения, устройства, взаимодействия, принципа действия узлов, механизмов и систем автомобиля;</li> <li>-осуществление технического обслуживания узлов, механизмов и систем автомобиля;</li> <li>-осуществление ремонта узлов, механизмов и систем автомобиля;</li> <li>-выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов ремонта и технического обслуживания деталей и узлов автотранспорта;</li> <li>-оценка эффективности и качества выполнения технологических процессов ремонта и технического обслуживания деталей и узлов автотранспорта;</li> </ul>	<p>Экспертная оценка на практических занятиях. Внеаудиторная самостоятельная работа. Квалификационный экзамен.</p>
ПК.2.1 Планировать и организовывать работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– бизнес-план, составленный в соответствии с заданными условиями;</li> <li>– план работы участка, составленный по установленным срокам с учетом трудоемкости работ по ТО и ТР;</li> <li>– производственная программа по ТО и ТР с учетом норм расхода запасных частей и материалов;</li> <li>– демонстрация сценария производственного совещания;</li> <li>-план организационно-технических мероприятий с учетом результатов проведенного анализа.</li> </ul>	<p>Экспертная оценка на практических занятиях. Внеаудиторная самостоятельная работа. Квалификационный экзамен.</p>
ПК 1.7. Осуществлять проверку готовности рабочего мета к проведению работ;	<ul style="list-style-type: none"> <li>-осуществление проверки готовности рабочего мета к проведению работ;</li> <li>-выбор оборудования для определения технического состояния автомобиля, его агрегатов и систем.</li> <li>-выбор диагностических параметров для определения технического состояния автомобиля, его агрегатов и систем</li> <li>- диагностика автомобиля, его агрегатов и систем</li> </ul>	<p>Экспертная оценка на практических занятиях. Внеаудиторная самостоятельная работа. Квалификационный экзамен.</p>
ПК 1.8. Организовывать и проводить работы по эксплуатации техники, внедренной в кузнечное производство;	<ul style="list-style-type: none"> <li>-организация и проведение работы по эксплуатации техники, внедренной в кузнечное производство;</li> <li>-выбор и обоснование способов ремонта узлов и деталей;</li> <li>-составление технологических карт для ремонта узлов и деталей;</li> <li>выбор и обоснование средств, инструментов, приспособлений и т.п. для ремонта узлов и деталей</li> </ul>	<p>Экспертная оценка на практических занятиях. Внеаудиторная самостоятельная работа. Квалификационный экзамен.</p>
ПК 1.9. Организовывать и	-организация и проведение подготовку к	Экспертная оценка на

проводить подготовку к работе с учетом требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности;	работе с учетом требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности; -выбор и обоснование способов ремонта узлов и деталей; -составление технологических карт для ремонта узлов и деталей; -выбор и обоснование средств, инструментов, приспособлений и т.п. для ремонта узлов и деталей.	практических занятиях. Внеаудиторная самостоятельная работа. Квалификационный экзамен.
ПК 1.10. Осуществлять контроль технического состояния оборудования;	-осуществление контроля технического состояния оборудования; -знание назначения, устройства, взаимодействия, принципа действия узлов, механизмов и систем автомобиля; -осуществление технического обслуживания узлов, механизмов и систем автомобиля; -осуществление ремонта узлов, механизмов и систем автомобиля; -выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов ремонта и технического обслуживания деталей и узлов автотранспорта;	Экспертная оценка на практических занятиях. Внеаудиторная самостоятельная работа. Квалификационный экзамен.
ПК 1.11. Производить сборку агрегатов и систем автомобиля;	-проведение сборки агрегатов и систем автомобиля; -осуществление технического контроля при хранении, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте автотранспортных средств. -выбор оборудования для определения технического состояния автомобиля, его агрегатов и систем. -выбор диагностических параметров для определения технического состояния автомобиля, его агрегатов и систем диагностика автомобиля, его агрегатов и систем	Экспертная оценка на практических занятиях. Внеаудиторная самостоятельная работа. Квалификационный экзамен.
ПК 1.12. Осуществлять подготовку оборудования, оснастки, инструментов, рабочего места и токарная обработка заготовок 7-10 квалитет;	-осуществление подготовки оборудования, оснастки, инструментов, рабочего места и токарная обработка заготовок 7-10 квалитет; -выбор и обоснование способов ремонта узлов и деталей; -составление технологических карт для ремонта узлов и деталей; выбор и обоснование средств, инструментов, приспособлений и т.п. для ремонта узлов и деталей	Экспертная оценка на практических занятиях. Внеаудиторная самостоятельная работа. Квалификационный экзамен.

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.	- участие в профессионально значимых мероприятиях (конференциях, проектах); - участие в конкурсах предметных недель; - аккуратность в работе;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью

	- демонстрация интереса к будущей профессии в процессе теоретического и практического обучения.	обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 2.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 в области разработки технологических процессов ремонта и технического обслуживания деталей и узлов автотранспорта; – оценка эффективности и качества выполнения технологических процессов ремонта и технического обслуживания деталей и узлов автотранспорта;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 3.Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	- решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области разработки технологических процессов ремонта и технического обслуживания деталей и узлов автотранспорта;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 4.Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	- выбор и обоснование способов хранения автотранспортных средств. - выбор и обоснование методов технического обслуживания и ремонте автотранспортных средств - осуществление технического контроля при хранении, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте автотранспортных средств. - выбор оборудования для определения технического состояния автомобиля, его агрегатов и систем. - выбор диагностических параметров для определения технического состояния автомобиля, его агрегатов и систем – диагностика автомобиля, его агрегатов и систем	Использование электронных источников
ОК 5.Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- использование информационных и коммуникационных ресурсов в учебной деятельности; - использование электронных и Интернет- ресурсов; - демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в учебной и профессиональной деятельности; - использование информационных технологий в процессе обучения; – моделирование учебной деятельности с помощью прикладных программных продуктов в соответствии с заданной ситуацией.	Наблюдение за навыками работы в глобальных, корпоративных и локальных информационных сетях
ОК 6.Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- активное участие в жизни коллектива; – взаимодействие с обучающимися, преподавателями, мастерами производственного обучения в ходе обучения на принципах толерантного отношения	Наблюдение за ролью обучающегося в группе
ОК 7.Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	- взаимодействие с товарищами, преподавателями в ходе обучения на принципах толерантного отношения; - демонстрация собственной деятельности в роли руководителя команды в соответствии с заданными условиями; – участие в конференциях, конкурсах предметных недель, проектах и т.д.	Выполнение индивидуальной самостоятельной работы обучающегося
ОК 8.Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием,	- выполнение самоанализа и коррекции собственной деятельности на основании достигнутых результатов; - корректировка и своевременное устранение допущенных ошибок в своей работе;	Выполнение индивидуальной самостоятельной работы обучающегося

<p>осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выбор форм контроля и методов оценки эффективности и качества выполнения своей работы;</li> <li>- участие в профессиональных конкурсах, днях открытых дверей, исследовательской работе, олимпиадах, викторинах;</li> <li>- обоснование выбора и применения методов и способов решения поставленных задач профессионального и личностного развития;</li> <li>- планирование методов и способов решения поставленных задач в соответствии с целями и задачами изучаемой дисциплины;</li> <li>- решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в соответствии с заданными условиями;</li> <li>- рациональное распределение времени на всех этапах решения задач.</li> </ul>	
<p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- анализ инноваций в области разработки технологических процессов ремонта и технического обслуживания деталей и узлов автотранспорта;</li> <li>- выбор и обоснование способов ремонта узлов и деталей.</li> <li>- выбор и обоснование средств, инструментов, приспособлений и т.п. для ремонта узлов и деталей</li> <li>- использование современных технологий ремонта узлов и деталей автомобиля</li> </ul>	<p>Выполнение индивидуальной самостоятельной работы обучающегося</p>
<p>ОК 10. Соблюдать правила техники безопасности, нести ответственность за организацию мероприятий по обеспечению безопасности труда.</p>	<p>Соблюдение правил техники безопасности, осознание ответственности за организацию мероприятий по обеспечению безопасности труда</p>	<p>Наблюдение и экспертная оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебной практике</p>