

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ  
СЛУЖБЫ ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»  
КОЛЛЕДЖ МНОГОУРОВНЕВОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

УТВЕРЖДАЮ

(в составе ПОП)

Директор КМПО РАНХиГС

\_\_\_\_\_ Шабалина Т.Ю.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

НАИМЕНОВАНИЕ ПРАКТИКИ: УЧЕБНАЯ И ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ (ПО ПРОФИЛЮ  
СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

КОД СПЕЦИАЛЬНОСТИ: 23.02.07

КОД ПРАКТИКИ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ: УП, ПП

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ: ОЧНАЯ

ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ: ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЕТ,  
КОМПЛЕКСНЫЙ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЕТ

Москва, 2022 г.

Рабочая программа учебной и производственной (по профилю специальности) практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 09 декабря 2016г. № 1568.

Председатель ПЦК \_\_\_\_\_ Панченко А.А.

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2022 г.

Заместитель директора  
по учебно-методической работе \_\_\_\_\_ Гасанов С.Ф.

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2022 г.

Разработчик:

Панченко А.А. - преподаватель КМПО РАНХиГС

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИКИ.....	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИКИ.....	7
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИКИ.....	9
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИКИ.....	21
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИКИ.....	32

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИКИ**

## **1.1. Область применения практики**

Рабочая программа учебной и производственной (по профилю специальности) практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей» утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 09 декабря 2016г. №1568.

Осуществление реализации рабочей программы предусмотрено на государственном языке.

Рабочая программа может быть реализована в соответствии с индивидуальным учебным планом обучающегося.

При реализации рабочей программы не могут быть использованы методы и средства обучения, образовательные технологии, наносящие вред физическому или психическому здоровью обучающихся.

Освоение рабочей программы учебной и производственной (по профилю специальности) практики сопровождается текущим контролем успеваемости и промежуточной аттестацией обучающихся.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей».

**1.2. Место учебной и производственной (по профилю специальности) практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:** программа учебной и производственной (по профилю специальности) практики относится к профессиональной подготовке и входит в цикл Профессиональные модули.

Учебная и производственная (по профилю специальности) практика позволяет освоить основные виды профессиональной деятельности (ВПД):

- Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей;
- Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей;
- Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей;
- Проведение кузовного ремонта;
- Организация процесса по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля;

- Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств.

### 1.3. Цели и задачи учебной и производственной (по профилю специальности) практики:

Практика представляет собой вид учебной деятельности, направленный на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения отдельных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практика обеспечивает: последовательное расширение круга формируемых у обучающегося умений, навыков, практического опыта и их усложнение по мере перехода от одного этапа практики к другому, целостность подготовки специалистов к выполнению основных трудовых функций, связь практики с теоретическим обучением.

В результате прохождения учебной и производственной (по профилю специальности) практики, реализуемой в рамках программы подготовки специалистов среднего звена по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО, обучающийся должен приобрести следующий практический опыт:

Таблица 1 - Вид профессиональной деятельности

Вид профессиональной деятельности	Код и наименование профессионального модуля	Иметь практический опыт
Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей	ПМ.01 «Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств»	<ul style="list-style-type: none"> <li>– в проведении технического контроля и диагностики автомобильных двигателей;</li> <li>– в разборке и сборке автомобильных двигателей;</li> <li>– в осуществлении технического обслуживания и ремонта автомобильных двигателей.</li> </ul>
Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей		<ul style="list-style-type: none"> <li>– в проведении технического контроля и диагностики электрооборудования и электронных систем автомобилей;</li> <li>– в осуществлении технического обслуживания и ремонта автомобилей и автомобильных двигателей.</li> </ul>
Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей		<ul style="list-style-type: none"> <li>– в проведении технического контроля и диагностики агрегатов и узлов автомобилей;</li> <li>– в осуществлении технического обслуживания и ремонта элементов трансмиссии, ходовой части и органов управления автотранспортных средств.</li> </ul>
Проведение кузовного ремонта		<ul style="list-style-type: none"> <li>– в проведении ремонта и окраски кузовов.</li> </ul>

Организация процесса по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля	ПМ. 02 «Организация процесса по техническому обслуживанию и ремонту автомобильных средств»	<ul style="list-style-type: none"> <li>– в планирование и организация работ производственного поста участка;</li> <li>– в проверка качества выполняемых работ;</li> <li>– в оценка экономической эффективности производственной деятельности;</li> <li>– в обеспечение безопасности труда на производственном участке.</li> </ul>
Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств	ПМ. 03 «Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств»	<ul style="list-style-type: none"> <li>– в сборе нормативных данных в области конструкции транспортных средств;</li> <li>– в проведении модернизации и тюнинга транспортных средств;</li> <li>– в расчете экономических показателей модернизации и тюнинга транспортных средств;</li> <li>– в проведении испытаний производственного оборудования;</li> <li>– в общении с представителями торговых организаций.</li> </ul>
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПМ. 04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»	<ul style="list-style-type: none"> <li>– проведении технического контроля и диагностики автомобильных двигателей; разборке и сборке автомобильных двигателей;</li> <li>– осуществлении технического обслуживания и ремонта автомобильных двигателей, проведении технического контроля и диагностики электрооборудования и электронных систем автомобилей;</li> <li>– проведении технического контроля и диагностики агрегатов и узлов автомобилей;</li> <li>– осуществлении технического обслуживания и ремонта элементов трансмиссии, ходовой части и органов управления автотранспортных средств, проведении ремонта и окраски кузовов.</li> </ul>

#### **1.4.Количество часов на освоение программы учебной и производственной (по профилю специальности) практики:**

Всего часов на учебную и производственную (по профилю специальности) практику: 684 часа, в том числе:

Учебная практика 252 часа;

Производственная практика (по профилю специальности) 432 часа.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИКИ

### 2.1. Общие и профессиональные компетенции, формируемые в результате прохождения учебной и производственной (по профилю специальности) практики в соответствии с ФГОС по специальности.

Результатом прохождения учебной и производственной (по профилю специальности) практики является освоение обучающимися видов профессиональной деятельности:

- Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей;
- Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей;
- Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей;
- Проведение кузовного ремонта;
- Организация процесса по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля;
- Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств,

в том числе общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями:

Таблица 2 - Наименование результата обучения

Код	Наименование результата обучения
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.
<b>ВД</b>	<b>Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей</b>
ПК 1.1.	Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей.
ПК 1.2.	Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации.

ПК 1.3.	Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией.
<b>ВД</b>	<b>Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей</b>
ПК 2.1.	Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей.
ПК 2.2.	Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации.
ПК 2.3.	Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией.
<b>ВД</b>	<b>Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей</b>
ПК 3.1	Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей.
ПК 3.2	Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации.
ПК 3.3	Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией.
<b>ВД</b>	<b>Проведение кузовного ремонта</b>
ПК 4.1	Выявлять дефекты автомобильных кузовов.
ПК 4.2	Проводить ремонт поврежденных автомобильных кузовов.
ПК 4.3	Проводить окраску автомобильных кузовов.
<b>ВД</b>	<b>Организация процесса по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля</b>
ПК 5.1	Планировать деятельность подразделения по техническому обслуживанию и ремонту систем, узлов и двигателей автомобиля.
ПК 5.2	Организовывать материально-техническое обеспечение процесса по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств
ПК 5.3	Осуществлять организацию и контроль деятельности персонала подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.
ПК 5.4	Разрабатывать предложения по совершенствованию деятельности подразделения, техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.
<b>ВД</b>	<b>Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств</b>
ПК 6.1	Определять необходимость модернизации автомобильного транспорта.
ПК 6.2	Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автомобильного средства и повышение их эксплуатационных свойств.
ПК 6.3	Владеть методикой тюнинга автомобиля.
ПК 6.4.	Определять остаточный ресурс производственного оборудования.
<b>ВД</b>	<b>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</b>

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИКИ

#### 3.1. Объем учебной и производственной (по профилю специальности) практики и вид контроля.

Вид учебной работы	Объем часов	Вид контроля
<b>ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств</b>		
Всего часов, в том числе:	<b>252</b>	
УП.01.01 Учебная практика	108	Дифференцированный зачет
ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности)	144	Дифференцированный зачет
<b>ПМ.02 Организация процесса по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств</b>		
Всего часов, в том числе:	<b>72</b>	
ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности)	72	Комплексный дифференцированный зачет
<b>ПМ.03 Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств</b>		
Всего часов, в том числе:	<b>72</b>	
ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности)	72	Комплексный дифференцированный зачет
<b>ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</b>		
Всего часов, в том числе:	<b>288</b>	
УП.04.01 Учебная практика	144	Дифференцированный зачет
ПП.04.01 Производственная практика (по профилю специальности)	144	дифференцированный зачет

### 3.2. Тематический план и содержание учебной и производственной (по профилю специальности) практики

Наименование профессиональных модулей, практик, разделов, тем	Содержание выполняемых работ	Объем часов	Код профессиональных компетенций
1	2	3	4
<b>ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств</b>			ОК02, ОК04, ОК09, ПК 1.1-1.3, ПК 2.1-2.3, ПК 3.1-3.3, ПК 4.1- 4.3.
<b>УП.01.01 Учебная практика</b>		<b>108</b>	
Вводное занятие	<b>Виды работ.</b> Ознакомление с рабочим местом. Безопасные условия труда. Электро-и пожаробезопасность на рабочем месте.	4	
Выполнение основных операций слесарных работ;	<b>Виды работ.</b> Методы выполнения плоскостной разметки. Выполнение плоскостной разметки. Инструмент для выполнения плоскостной разметки.	20	
	<b>Виды работ.</b> Методы выполнения рубки металла. Выполнение рубки металла. Инструмент для выполнения рубки металла.		
	<b>Виды работ.</b> Методы выполнения резки металла. Выполнение резки металла. Инструмент для выполнения резки металла.		
	<b>Виды работ.</b> Методы выполнения правки и гибки металла. Выполнение правки и гибки металла. Инструмент для выполнения правки и гибки металла.		
	<b>Виды работ.</b> Методы выполнения опилования металла. Выполнение опилования металла. Инструмент для выполнения опилования металла.		
	<b>Виды работ.</b> Методы выполнения слесарной обработки отверстий. Выполнение слесарной обработки отверстий. Оборудование , приспособления и инструмент для выполнения слесарной обработки отверстий.		
	<b>Виды работ.</b> Методы выполнения резьбы. Выполнение резьбы. Оборудование, приспособления и инструмент для выполнения резьбы. Брак при нарезании резьбы и способы его предупреждение.		
Выполнение основных	<b>Виды работ.</b>	10	

операций на металлорежущих станках	Виды работ, выполняемых на сверлильных станках. Методы выполнения работ. Брак при работе на сверлильных станках и способы его предупреждения.		
	<b>Виды работ.</b> Виды работ, выполняемых на заточных станках. Методы выполнения работ. Брак при работе на заточных станках и способы его предупреждения.		
	<b>Виды работ.</b> Виды работ, выполняемых на токарных станках. Методы выполнения работ. Брак при работе на токарных станках и способы его предупреждения.		
	<b>Виды работ.</b> Виды работ, выполняемых на фрезерных станках. Методы выполнения работ. Брак при работе на фрезерных станках и способы его предупреждения.		
	<b>Виды работ.</b> Виды работ, выполняемых на координатно-расточных станках. Методы выполнения работ. Брак при работе на координатно-расточных станках и способы его предупреждения.		
	<b>Виды работ.</b> Виды работ, выполняемых на шлифовальных станках. Методы выполнения работ. Брак при работе на шлифовальных станках и способы его предупреждение.		
Получение практических навыков выполнения медницко-жестяницких, термических, кузнечных, сварочных работ;	<b>Виды работ.</b> Методы выполнения шабрения и притирки. Выполнение шабрения и притирки. Оборудование, приспособления и инструмент для выполнения шабрения и притирки	10	
	<b>Виды работ.</b> Методы выполнения комплексных работ. Выполнение комплексных работ. Оборудование, приспособления и инструмент для выполнения комплексных работ.		
	<b>Виды работ.</b> Методы выполнения сварочных работ. Выполнение сварочных работ. Оборудование, приспособления и инструмент для выполнения сварочных работ.		
Выполнение основных демонтажно-монтажных работ;	<b>Виды работ.</b> Технология разборки машин. Особенности разборки типичных соединений и сопряжений. Сохранение проработанности и обеспечение сохранения деталей при разборке. Оборудование, инструменты и приспособления, применяемые при разборке. Документация на разборку.	10	
Ознакомление с основными технологическими процессами, оборудованием, приспособлениями, применяемыми при работах по техническому	<b>Виды работ.</b> Способы удаления различных отложений. Моющие средства и растворы. Оборудование и приспособления Контроль качества мойки. Безопасность труда при работе с моющими средствами.		
	<b>Виды работ.</b> Дефектация деталей в процессе разборки. Определение скрытых дефектов.		

<p>обслуживанию и ремонту автомобилей;</p> <p>Выполнение работ по основным операциями по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей;</p>	<p>Выбраковка деталей. Определение остаточного срока службы деталей.</p>	20	
	<p><b>Виды работ.</b> Ремонт двигателей внутреннего сгорания</p>		
	<p><b>Виды работ.</b> Ремонт электрооборудования</p>		
	<p><b>Виды работ.</b> Ремонт сцепления</p>		
	<p><b>Виды работ.</b> Ремонт КПП</p>		
	<p><b>Виды работ.</b> Ремонт карданных передач и шруссов</p>		
	<p><b>Виды работ.</b> Ремонт трансмиссии.</p>		
	<p><b>Виды работ.</b> Ремонт ходовой части</p>		
	<p><b>Виды работ.</b> Ремонт рулевых механизмов</p>		
	<p><b>Виды работ.</b> Ремонт тормозных систем</p>		
	<p><b>Виды работ.</b> Ремонт кузова</p>		
	<p>Проектирование зон, участков технического обслуживания;</p>		
<p><b>Виды работ.</b> Определение годовой производственной программы поста, участка.</p>			
<p><b>Виды работ.</b> Расчет количества оборудования, составление ведомости оборудования, определение площади поста, участка.</p>			
<p><b>Виды работ.</b> Определение численности и фонда рабочего времени работников поста, участка.</p>			
<p>Участие в организации работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей;</p>	<p><b>Виды работ.</b> Работы на рабочих местах производственных отделений и участков. выполнять работы, связанные с ремонтом и обслуживанием агрегатов, узлов автомобилей. Содержание учебной информации. Оснащение рабочих мест в цехах, отделениях и участках. Перечень и назначение отделений и участков, их связь со складом и постами ТО и ТР. Технология выполнения работ. Техника безопасности.</p>	16	

Оформление технологической документации.	<b>Виды работ.</b> Оформление и чтение технологической документации.	4	ОК02, ОК04, ОК09, ПК 1.1-1.3, ПК 2.1-2.3, ПК 3.1-3.3, ПК 4.1- 4.3.
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>Дифференцированный зачет</b>	<b>8</b>	
<b>ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности)</b>		<b>144</b>	
Ознакомление с предприятием	<b>Виды работ.</b> Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятии. Ознакомление с гаражом АТП. Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами Использование диагностических приборов и технического оборудования.	8	
Работа на рабочих местах на постах диагностики, контрольно-технического пункта и участках ЕО;	<b>Виды работ.</b> Замеры параметров технического состояния автомобилей, оформление технической документации Уборочные и моечные работы. Смазочные очистительные и заправочные работ, а так же выполнить все операции, указанные для ежедневного технического обслуживания	20	
Работа на рабочих местах на посту (линии) технического обслуживания (ТО-1)	<b>Виды работ.</b> Контрольно-диагностические регулирования, крепежные, электротехнические, сварочно-очистительные работы на автомобилях. Оснащение поста (линии) ТО-1. Сопутствующий ремонт. Техника безопасности. Уметь выполнять работы по техническому обслуживанию и сопутствующему ремонту. Выполнение работ по текущему и сопутствующему ремонту.	20	
Работа на рабочих местах на посту (линии) технического обслуживания (ТО-2);	<b>Виды работ.</b> Контрольно-диагностические, регулировочные, крепежные, электротехнические, смазочно-очистительные работы на автомобиле; замена неисправных узлов и механизмов. Составление заявок на запасные части и материалы, получение, учет их расходов. Оснащение поста ТО-2, содержание и оформление документации.	20	
Работа на посту текущего ремонта;	Выполнение работ с применением необходимого оборудования, инструмента, оснастки, и оформление документации. Замена узлов и механизмов. Оформление технической документации. Составление заявок на запасные части и материалы, их учет и получение.	26	
Работа на рабочих местах производственных отделений и участков;	Выполнение работ, связанных с ремонтом и обслуживанием агрегатов, узлов автомобилей. Ремонт мостов, коробок, сцепления, двигателя, элементов топливной системы, тормозных кранов, камер, аккумуляторные работы.	26	
Обобщение материалов и оформление отчета по практике.	Оформление отчетной документации с учетом требований ЕСКД. Сбор и обобщение материалов по практике. Отчет составляется на основе собранных во время практики материалов. В соответствии с Методическими рекомендациями по написанию и оформлению отчета по производственной (преддипломной) практике	16	
<b>Дифференцированный зачет</b>		<b>8</b>	

<b>ПМ.02 Организация процесса по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств</b>			
<b>ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности)</b>		<b>72</b>	ОК 01 – ОК 10 ПК 5.1- 5.4
Ознакомление с предприятием, производственным постом, участком	<b>Виды работ.</b> 1. Ознакомление с работой предприятия и технической службы. 2. Изучение взаимодействия технической службы с другими структурными подразделениями. 3. Изучение технологического процесса в производственном подразделении: рабочие места, их количество, виды выполняемых работ, техническая оснащённость.	4	
Ознакомление и разработка технической документации	<b>Виды работ.</b> 1. Ознакомление с технической документацией по видам выполняемых работ. 2. Разработка технологических карт по одному или нескольким видам выполняемых работ.	4	
Изучение кадрового состава предприятия и его подразделений	<b>Виды работ.</b> 1. Изучение количественного и качественного состава рабочих производственного подразделения: количество рабочих, их квалификация, распределение по профессиям и разрядам, система повышения квалификации и профессиональной переподготовки.	4	
Техника безопасности и охрана труда на предприятии. Экологическая безопасность.	<b>Виды работ.</b> 1. Изучение условий труда в производственном подразделении, правил и порядка аттестации рабочих мест. 2. Изучение инструкций по технике безопасности на рабочем месте и в производственном подразделении. 3. Составление перечня мероприятий по обеспечению и профилактике безопасных условий труда на рабочих местах и в производственном подразделении. 4. Составление паспорта рабочего места с учетом нормативной документации. 5. Изучение обеспечения экологической безопасности в процессе производства. 6. Разработка мероприятий по профилактике загрязнений окружающей среды.	16	
Организация оплаты труда на предприятии	<b>Виды работ.</b> 1. Изучение системы организации оплаты труда рабочих. 2. Изучение должностных обязанностей техника по ТО и ремонту автомобилей (мастера). 3. Ознакомление и изучение управленческой документации мастера. 4. Составление табеля учета рабочего времени.	8	
Планирование деятельности	<b>Виды работ.</b>	4	

предприятия	1. Оперативное планирование деятельности коллектива исполнителей: определение объемов работ (составление заказ-наряда), выявление потребности и составление заявок на техническое оснащение и материальное обеспечение производства, определение списочного и явочного состава кадров.		
Управление предприятием	<b>Виды работ.</b> 1. Организация деятельности исполнителей: построение организационной структуры управления производственным подразделением, распределение сменных заданий по исполнителям. 2. Анализ стиля руководства и методов управления мастера. 3.. Выявление проблем и принятие управленческих решений по их устранению. 4. Изучение методов мотивации работников, принятых в производственном подразделении. 5. Изучение и проведение контроля деятельности коллектива исполнителей.	8	
Система менеджмента качества на предприятии	<b>Виды работ.</b> 1. Изучение и оценка системы менеджмента качества выполняемых работ по ТО и ремонту автомобилей. 2. Разработка мероприятий по улучшению качество услуг по ТО и ремонту автомобилей.	4	
Выполнение поручений руководителя практики	<b>Виды работ.</b> Выполнение поручений начальника технической службы и(или) мастера производственного подразделения по организации деятельности коллектива исполнителей.	4	
Отчет о прохождении практики	<b>Виды работ.</b> Составление отчета о прохождении практики в соответствии с выданным заданием	8	
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>Комплексный дифференцированный зачет</b>	<b>8</b>	
<b>ПМ.03 Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств</b>			
<b>ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности).</b>		<b>72</b>	ОК 01 – ОК 04 ОК 07, ОК 09, ОК 10
Ознакомление с работой предприятия и технической службы.	<b>Виды работ.</b> 1. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятии. Ознакомление с гаражом АТП. Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами Использование диагностических приборов и технического оборудования.	4	ПК 6.1 – ПК 6.4

Ознакомление с оборудованием участка и эффективность его использования	<b>Виды работ.</b> 1. Изучение перечня технологического оборудования и оснастки производственных зон и участков предприятия. 2. Определение потребности предприятия в обновлении перечня технологического оборудования и оснастки 3. Ознакомление с технической документацией по технологическому оборудованию и оснастке. 4. Изучение эксплуатации и обслуживания технологического оборудования и оснастки в условиях предприятия. 5. Оценка технического состояния технологического оборудования и оснастки. 6. Определение эффективности использования технологического оборудования и оснастки. 7. Определение основных неисправностей технологического оборудования и оснастки, их причины и способы их устранения. 8. Определение остаточного ресурса технологического оборудования. 9. Изучение влияния технологического оборудования и оснастки на качество технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта. 10. Испытание технологического оборудования и оснастки в условиях предприятия.	30	
Техника безопасности на участке	1. Изучение инструкций по технике безопасности при работе с технологическим оборудованием и оснасткой. 2. Составление перечня мероприятий по снижению травмоопасности при работе с технологическим оборудованием и оснасткой.	4	
Производительность оборудования участка	1. Изучение способов повышения производительности труда ремонтных рабочих за счет повышения рациональности использования технологического оборудования и оснастки.	4	
Экологическая безопасность	1. Изучение влияния технологического оборудования предприятия на окружающую среду. 2. Разработка мероприятий по профилактике загрязнений окружающей среды технологическим оборудованием.	4	
Повышение квалификации работников	Организация обучения рабочих для работы на новом технологическом оборудовании.	4	
Модернизация оборудования	Изучение способов модификации конструкций технологического оборудования с учетом условий его эксплуатации.	4	
Отчет по практике	Составление отчета о прохождении практики в соответствии с выданным заданием.	16	
Промежуточная аттестация	<b>Комплексный дифференцированный зачет</b>	<b>2</b>	
<b>ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,</b>			

<b>должностях служащих</b>			
<b>УП.04.01 Учебная практика</b>		<b>144</b>	ОК 01 – ОК 10 ПК 1.1 -1.3; ПК 2.1 – 2.3; ПК 3.1 – 3.3; ПК 4.1 – 4.3.
Вводное занятие	Ознакомление с автотранспортным предприятием. Инструктаж по технике безопасности. Оформление на работу. Беседы со специалистами предприятия	4	
Тема 1. Организация рабочего места слесаря.	<b>Виды работ</b> Выполнение требований к рабочему месту слесаря перед началом работы, во время работы и по её окончании. Изучение условий труда, охраны и безопасности. Научная организация труда слесаря	6	
Тема 2 Слесарные операции	<b>Виды работ</b> <b>Выполнение</b> основных операций слесарных работ с применением контрольно-измерительного инструмента (изготовление кронштейнов и хомутиков; изготовление прокладок.)	10	
Тема 3. Разборка, сборка механизмов и систем двигателей	<b>Виды работ</b> Разборка кривошипно-шатунного механизма, определить неисправности, провести необходимые измерения, устранить неисправности, провести сборку в правильной последовательности. Выбрать правильные моменты затяжки. Результаты записать в технологическую ведомость.	20	
	<b>Виды работ</b> <b>Разборка</b> газораспределительного механизма, определить неисправности, провести необходимые измерения, устранить неисправности, провести сборку в правильной последовательности. Выбрать правильные моменты затяжки. Результаты записать в технологическую ведомость.	20	
	<b>Виды работ</b> <b>Разборка</b> цилиндропоршневой группы двигателя, определить неисправности, провести необходимые измерения, устранить неисправности, провести сборку в правильной последовательности. Выбрать правильные моменты затяжки. Результаты записать в технологическую ведомость.	20	
	<b>Виды работ</b> <b>Разборка</b> агрегатов системы смазки двигателя, определить неисправности, провести необходимые измерения, устранить неисправности, провести сборку в правильной последовательности. Выбрать правильные моменты затяжки. Результаты записать в технологическую ведомость.	20	
	<b>Виды работ</b> <b>Разборка</b> агрегатов системы питания дизельного двигателя (ТНВД, форсунок) определить неисправности, провести необходимые измерения, устранить неисправности, провести сборку в правильной последовательности. Выбрать правильные моменты затяжки. Результаты записать в технологическую ведомость.	20	
Тема 4 Контроль состояния автомобиля	<b>Виды работ</b> Провести диагностику электронных систем управления двигателем автомобиля, определить неисправности и устранить. Запустить двигатель. Выполнить необходимые настройки. Результаты записать в лист учёта.	10	
Тема 5 Оформление	<b>Виды работ</b>	6	

документации	Оформление технологической документации. Разработка технологических карт.		
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>Дифференцированный зачет</b>	<b>8</b>	
<b>ПП.04.01 Производственная практика (по профилю специальности).</b>			ОК 01 – ОК 10 ПК 1.1 -1.3; ПК 2.1 – 2.3; ПК 3.1 – 3.3; ПК 4.1 – 4.3.
Инструктаж по технике безопасности.	<b>Виды работ</b> Вводный инструктаж. Инструктаж на рабочем месте. Ознакомление с производственной базой предприятия, шиномонтажной мастерской и участком кузовного ремонта автомобилей. Ознакомление с режимом труда и отдыха, санитарно-гигиеническими правилами, назначением и расположением оборудования для ремонта. Ознакомление с опасными производственными факторами и безопасными приёмами выполнения ремонтных работ.	4	
Техническое обслуживание ТО-1.	<b>Виды работ</b> Ежедневное техническое обслуживание (ЕО) подвижного состава. Уборочно-моечные, диагностические, крепёжные и регулировочные работы согласно перечня операций ТО-1.	10	
Техническое обслуживание ТО-2.	<b>Виды работ</b> Уборочно-моечные, диагностические, крепёжные и регулировочные работы согласно перечня операций ТО-2.	20	
Ремонт деталей кривошипно-шатунного механизма.	<b>Виды работ</b> Проверка компрессии в цилиндрах двигателя. Снятие, разборка и мойка деталей кривошипно-шатунного механизма. Проверка головки блока на герметичность, ровность поверхности прилегания к блоку цилиндров. Определить неисправности, провести необходимые измерения, устранить неисправности, провести сборку в правильной последовательности. Подбор и установка поршневых колец на поршни, соединение шатунов с поршнями поршневыми пальцами. Установка поршней в цилиндры. Замена вкладышей коленчатого вала. Установка шатунов на коленчатый вал. Сборка кривошипно-шатунного механизма. Установка головки блока цилиндров. Протяжка болтов крепления головки блока в установленном порядке и с определённым усилием с применением динамометрического ключа.	10	
Ремонт деталей газораспределительного механизма.	<b>Виды работ</b> Разборка газораспределительного механизма. Определить неисправности, провести необходимые измерения, устранить неисправности, провести сборку в правильной последовательности. Установка газораспределения по меткам. Замена клапанов и их притирка к седлам. Замена цепи (ремня) привода распределительного вала. Регулировка натяжения цепи (ремня) привода распределительного вала. Замена маслосъёмных колпачков. Регулировка тепловых зазоров в механизме привода клапанов. Замена распределительного вала. Сборка газораспределительного	10	

	механизма.		
Ремонт системы охлаждения.	<p><b>Виды работ</b></p> <p><b>Виды работ</b> Проверка герметичности системы охлаждения. Проверка привода насоса. Проверка работоспособности и промывка системы охлаждения двигателя. Снятие, разборка, определить неисправности, провести необходимые измерения, устранить неисправности, провести сборку в правильной последовательности и установка радиатора. Проверка уровня охлаждающей жидкости в системе. Замена антифриза. Замена термостата. Замена патрубков. Снятие насоса, его ремонт и установка. Регулировка натяжения ремня привода насоса и вентилятора. Проверка работоспособности датчиков, контрольной лампы и прибора температуры охлаждающей жидкости.</p>	10	
Ремонт системы смазки.	<p><b>Виды работ</b></p> <p>Проверка герметичности системы смазки двигателя. Проверка уровня масла, его долив или замена. Замена фильтрующих элементов. Промывка фильтра центробежной очистки масла. Снятие масляного насоса, определить неисправности, провести необходимые измерения, устранить неисправности, провести сборку в правильной последовательности и установка. Проверка привода насоса. Проверка работоспособности датчиков, контрольной лампы аварийного падения давления масла и манометра. Проверка и регулировка клапанов системы смазки. Проверка работоспособности системы вентиляции картера.</p>	10	
ТО и ремонт системы питания бензинового двигателя и дизеля.	<p><b>Виды работ</b></p> <p>Проверка герметичности системы питания двигателя. Проверка работы привода дроссельной и воздушной заслонок карбюратора и тяг привода ТНВД дизеля. Замена фильтрующих элементов. Очистка топливных фильтров-отстойников. Снятие, промывка и установка топливного бака. Замена трубопроводов. Разборка, мойка и очистка деталей, сборка карбюратора и бензонасоса. Проверка и регулировка уровня топлива в поплавковой камере карбюратора. Регулировка состава горючей смеси на холостом ходу. Снятие и установка топливной аппаратуры дизеля (ТНВД, форсунок, трубок высокого давления). Установка момента впрыска топлива по меткам. Проверка привода бензонасоса, насоса высокого давления. Снятие, разборка, ремонт, сборка и установка топливоподкачивающего насоса и насоса низкого давления. Удаление воздуха из системы питания дизеля. Развальцовка концов трубок низкого давления с помощью специального приспособления. Проверка работоспособности датчиков, контрольной лампы минимального запаса топлива и прибора уровня топлива в топливном баке.</p>	10	
ТО и ремонт электрооборудования.	<p><b>Виды работ</b></p> <p>Провести диагностику электрооборудования автомобиля, определить неисправности и устранить. Результаты записать в лист учёта. ТО аккумуляторной батареи. ТО и</p>	14	

	ремонт генераторной установки. ТО и ремонт стартера. ТО и ремонт системы зажигания. ТО и ремонт приборов освещения и световой сигнализации. Замена, пайка, изоляции проводов; разборка, ремонт, сборка фар, замков зажигания, сигналов, зачистка контактов (свечи);		
ТО и ремонт трансмиссии	<b>Виды работ</b> Провести ТО КПП. Провести разборку КПП, провести диагностику, определить неисправности, провести необходимые измерения, устранить неисправности, провести сборку КПП в правильной последовательности. Выбрать правильные моменты затяжки. Результаты записать в лист учёта.	18	
ТО и ремонт рулевого управления, подвески, система торможения.	<b>Виды работ</b> ТО рулевого управления: проверка свободного хода рулевого колеса. Провести диагностику рулевого управления, подвески, тормозной системы автомобиля, определить неисправности, устранить неисправности, провести необходимые метрологические измерения, провести сборку, привести системы в рабочее состояние. Выполнить операцию «сход-развал». Результаты записать в лист учёта Ремонт рулевого управления легковых и грузовых автомобилей. Ремонт рулевых тяг, замена шаровых пальцев, регулировка рулевых механизмов.	20	
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>Дифференцированный зачет</b>	<b>8</b>	
<b>Всего</b>		<b>684</b>	

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИКИ**

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

Учебная практика реализуется в мастерских колледжа, которые имеют в наличии оборудование, инструменты, расходные материалы, обеспечивающие выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудование и инструменты, используемые при проведении чемпионатов WorldSkills и указанные в инфраструктурных листах конкурсной документации WorldSkills по одной из компетенций «Ремонт и обслуживание легковых автомобилей», «Кузовной ремонт», «Автопокраска», «Обслуживание грузовой техники» (или их аналогов).

Реализация программы учебной практики обеспечена наличием:

#### **Лабораторий:**

- электротехники и электроники;
- материаловедения;
- автомобильных эксплуатационных материалов;
- автомобильных двигателей;
- электрооборудования автомобилей.

#### **Мастерских:**

- слесарно-станочная;
- сварочная;
- разборочно-сборочная;
- технического обслуживания автомобилей, включающая участки (или посты):
  - уборочно-моечный;
  - диагностический;
  - слесарно-механический;
  - кузовной;
  - окрасочный.

#### **Оборудование лабораторий:**

##### **Лаборатория «Электротехники и электроники»:**

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- комплект деталей электрооборудования автомобилей и световой сигнализации;
- приборы, инструменты и приспособления;
- демонстрационные комплексы «Электрооборудование автомобилей»;
- плакаты по темам лабораторно-практических занятий;
- стенд «Диагностика электрических систем автомобиля»;
- стенд «Диагностика электронных систем автомобиля»;
- осциллограф;
- мультиметр;
- комплект расходных материалов.

#### **Лаборатория «Материаловедения»:**

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- микроскопы для изучения образцов металлов;
- печь муфельная;
- твердомер;
- стенд для испытания образцов на прочность;
- образцы для испытаний.

#### **Лаборатория «Автомобильных эксплуатационных материалов»:**

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- аппарат для определения температуры застывания нефтепродуктов;
- аппарат для разгонки нефтепродуктов;
- баня термостатирующая шестиместная со стойками;
- баня термостатирующая;
- колбонагреватель;
- комплект лабораторный для экспресс- анализа топлива;
- вытяжной шкаф.

#### **Лаборатория «Автомобильных двигателей»:**

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- бензиновый двигатель на мобильной платформе;
- дизельный двигатель на мобильной платформе;
- нагрузочный стенд с двигателем;
- весы электронные;
- сканеры диагностические.

#### **Лаборатория «Электрооборудования автомобилей»**

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- стенд наборный электронный модульный LD;
- комплект деталей электрооборудования автомобилей;
- комплект расходных материалов

#### **Оборудование мастерских:**

##### **Мастерская «Слесарно-станочная»:**

- наборы слесарного инструмента
- наборы измерительных инструментов
- расходные материалы
- отрезной инструмент
- станки: сверлильный, заточной; комбинированный токарно-фрезерный; координатно-расточной; шлифовальный;
- пресс гидравлический;

- расходные материалы;
- комплекты средств индивидуальной защиты;
- огнетушители.

#### **Мастерская «Сварочная»:**

- верстак металлический
- экраны защитные
- щетка металлическая
- набор напильников
- станок заточной
- шлифовальный инструмент
- отрезной инструмент,
- тумба инструментальная,
- тренажер сварочный
- сварочное оборудование (сварочные аппараты),
- расходные материалы
- вытяжка местная
- комплекты средств индивидуальной защиты;
- огнетушители

#### **Разборочно-сборочная:**

- оборудование и оснастка для производства демонтажно-монтажных работ;
- инструменты, приспособления для разборочных и сборочных работ;
- стенды для разборки, сборки и регулировки агрегатов и узлов.

#### **Мастерская «Технического обслуживания автомобилей» включающая участки (или посты):**

##### **уборочно-моечный**

- расходные материалы для мойки автомобилей (шампунь для безконтактной мойки автомобилей, средство для удаления жировых и битумных пятен, средство для мытья стекол, полироль для интерьера автомобиля);
- микрофибра;
- пылесос;
- моечный аппарат высокого давления с пеногенератором.

##### **диагностический**

- подъемник;
- диагностическое оборудование: (система компьютерной диагностики с необходимым программным обеспечением; сканер, диагностическая стойка, мультиметр, осциллограф, компрессометр, люфтомер, эндоскоп, стетоскоп, газоанализатор, пуско-зарядное устройство, вилка нагрузочная, лампа ультрафиолетовая, аппарат для заправки и проверки давления системы кондиционера, термометр);
- инструментальная тележка с набором инструмента (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор

шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки,)

### **слесарно-механический**

- автомобиль;
- подъемник;
- верстаки.
- вытяжка
- стенд регулировки углов управляемых колес;
- станок шиномонтажный;
- стенд балансировочный;
- установка вулканизаторная;
- стенд для мойки колес;
- тележки инструментальные с набором инструмента;
- стеллажи;
- верстаки;
- компрессор или пневмолиния;
- стенд для регулировки света фар;
- набор контрольно-измерительного инструмента; (прибор для регулировки света фар, компрессометр, прибор для измерения давления масла, прибор для измерения давления в топливной системе, штангенциркуль, микрометр, нутромер, набор щупов);
- комплект демонтажно-монтажного инструмента и приспособлений (набор приспособлений для вдавливания тормозных суппортов, съемник универсальный, съемник масляных фильтров, струбцина для стяжки пружин);
- оборудование для замены эксплуатационных жидкостей (бочка для слива и откачки масла, аппарат для замены тормозной жидкости, масляный нагнетатель);

### **кузовной**

- стапель,
- тумба инструментальная (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки)
- набор инструмента для разборки деталей интерьера,
- набор инструмента для демонтажа иклейкиклеиваемых стекол,
- сварочное оборудование (сварочный полуавтомат, сварочный инвертор, экраны защитные, расходные материалы: сварочная проволока, электроды, баллон со сварочной смесью)
- отрезной инструмент (пневматическая болгарка, ножовка по металлу, пневмоотбойник)
- гидравлические растяжки,
- измерительная система геометрии кузова, (линейка шаблонная, толщиномер)
- споттер,
- набор инструмента для рихтовки; (молотки, поддержки, набор монтажных лопаток, рихтовочные пилы)
- набор струбцин,

- набор инструментов для нанесения шпатлевки (шпатели, расходные материалы: шпатлёвка, отвердитель)
- шлифовальный инструмент пневматическая угло-шлифовальная машинка, эксцентриковая шлифовальная машинка, кузовной рубанок)
- подставки для правки деталей.

#### **окрасочный**

- пост подбора краски; (микс-машина, рабочий стол, колор-боксы, весы электронные);
- пост подготовки автомобиля к окраске;
- шлифовальный инструмент ручной и электрический (эксцентриковые шлифовальные машины, рубанки шлифовальные);
- краскопульты (краскопульты для нанесения грунтовок, базы и лака);
- расходные материалы для подготовки и окраски автомобилей (скотч малярный и контурный, пленка маскировочная, грунтовка, краска, лак, растворитель, салфетки безворсовые, материал шлифовальный);
- окрасочная камера.

Реализация программы производственной практики (по профилю специальности) проводится на базе организаций, направление деятельности которых соответствуют профилю подготовки обучающихся на основе договоров, заключаемых между колледжем и организациями.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной (по профилю специальности) практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

<b>Основной вид деятельности</b>	<b>Параметры рабочих мест практики</b>
Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей	Рабочее место по ремонту бензиновых и дизельных двигателей, оснащенное разборочно-сборочным и подъемно-транспортным оборудованием, специализированным и универсальным инструментом. Рабочее место по обслуживанию и ремонту топливной аппаратуры бензиновых, дизельных двигателей и двигателей, работающих на природном газе. Рабочее место оснащается оборудованием для диагностики, проверки, регулировки и ремонта приборов систем питания, специализированным и универсальным инструментом.
Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей	Рабочее место по ремонту и обслуживанию электрооборудования автомобилей, диагностики электронных систем автомобилей. Рабочее место оснащается стендами для контроля основных параметров приборов электрооборудования автомобиля, специализированным и универсальным инструментом.
Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей	Рабочий пост для обслуживания и ремонта элементов шасси автомобиля (подвески, рамы и ходовой части). Имеющееся оборудование должно позволить диагностировать состояние подвески автомобиля, состояние тормозной системы и рулевого управления автомобиля.
Проведение кузовного ремонта	Рабочее место по проведению кузовного ремонта, должно позволить выполнять ремонт кузова различной сложности с использованием

	<p>рихтовочного, сварочного и измерительного оборудования.</p> <p>Рабочее место по подготовке к покраске кузова и его элементов, оснащенное приточно-вытяжной системой вентиляции воздуха. Наличием вспомогательного оборудования и инструмента.</p> <p>Рабочее место по покраске кузова автомобиля или деталей кузова, позволяющее выполнить работы с соблюдением требований к нанесению и сушке лакокрасочных покрытий.</p>
<p>Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля</p>	<p>Рабочие посты, оснащенные технологическим оборудованием для проведения всего перечня работ по ТО и ТР автомобилей.</p> <p>Рабочее место по оформлению первичной документации на ТО и ремонт автомобилей.</p> <p>Рабочее место по расчету производственной программы и технико-экономических показателей производственного участка.</p>
<p>Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств.</p>	<p>Рабочий пост, позволяющий определить стендовыми испытаниями внешние скоростные характеристики двигателя автомобиля.</p> <p>Рабочее место, позволяющее выполнить работы по изменению рабочих параметров систем управления двигателем.</p> <p>Рабочее место, позволяющее выполнить работы по механической обработке деталей автомобиля с целью улучшения их характеристик.</p> <p>Рабочее место, позволяющее выполнить работы определению ресурса оборудования.</p>

## 4.2. Информационное обеспечение обучения

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

#### Нормативно-правовые документы:

1. Трудовой кодекс РФ. Действующие редакции.
2. Гражданский кодекс РФ. Действующие редакции.
3. Налоговый кодекс РФ. Действующие редакции.
4. Классификация основных средств, включаемых в амортизационные группы. Действующие редакции.
5. Нормы расхода топлива и смазочных материалов на автомобильном транспорте. Действующие редакции.
6. Нормы эксплуатационного пробега шин на автомобильном транспорте. Действующие редакции.
7. Нормы затрат на техническое обслуживание и текущий ремонт автомобилей. Действующие редакции.
8. Законы РФ: «О защите прав потребителей», «О сертификации продукции и услуг», «О стандартизации», «Об обеспечении единства измерений». Действующие редакции.
9. ГОСТ 3.1102-2011 Единая система технологической документации (ЕСТД)
10. Правила оказания услуг (выполнения работ) по ТО и ремонту автотранспортных средств. ПП РФ № 43 ОТ 23.01.2007
11. Межотраслевые правила по охране труда на автомобильном транспорте. Действующие редакции.
12. Типовые инструкции по охране труда для основных профессий и видов работ. Действующие редакции.
13. Тарифно-квалификационные справочники. Действующие редакции.

14. Положение «О техническом обслуживании и ремонте автомобильного транспорта». Действующие редакции.
15. Федеральный закон "О безопасности дорожного движения" от 10.12.1995 N 196-ФЗ (последняя редакция)

**Основные источники:**

1. Туревский И.С. Техническое обслуживание автомобилей зарубежного производства : учеб. пособие для сред. проф. образования / И.С. Туревский. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. — 208 с. — (Среднее профессиональное образование).
2. Туревский И.С. Техническое обслуживание автомобилей. Книга 1. Техническое обслуживание и текущий ремонт автомобилей : учеб. пособие для сред. проф. образования / И.С. Туревский. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. — 432 с. — (Среднее профессиональное образование).
3. Туревский И.С. Техническое обслуживание автомобилей: Кн.2: Организация хранения, технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта : учеб. пособие для сред. проф. образования / И.С. Туревский. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. — 256 с. — (Среднее профессиональное образование).
4. Туревский И.С. Электрооборудование автомобилей: учебное пособие для сред. проф. образования / И.С.Туревский-М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 368с.- (Среднее профессиональное образование).
5. Туревский И.С. Дипломное проектирование автотранспортных предприятий: учеб. пособие для сред. проф. образования. / И.С. Туревский-М.:ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 240с. — (Среднее профессиональное образование).
6. Туревский И.С. Дипломное проектирование станций технического обслуживания: учебное пособие для сред. проф. образования / И.С. Туревский. -ФОРУМ: ИНФРА-М, 2018. - 239с., ил. — (Среднее профессиональное образование).
7. Стуканов В.А. Устройство автомобилей: учебное пособие для сред. проф. образования / В.А. Стуканов - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2018-496с.
8. Стуканов В.А. Автомобильные эксплуатационные материалы: учебное пособие для сред. проф. образования /В.А.Стуканов - 2 изд.-ФОРУМ:ИНФРА-М,2018-304с.
9. Стуканов В.А. Автомобильные эксплуатационные материалы. Лабораторный практикум : учеб. пособие для сред. проф. образования / В.А. Стуканов. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. — 304 с. — (Среднее профессиональное образование). — (ЭБС Znanium.com)
10. Стуканов В.А. Основы теории автомобильных двигателей и автомобиля : учеб. пособие для сред. проф. образования / В.А. Стуканов. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. — 368 с. — (Среднее профессиональное образование). — (ЭБС Znanium.com)
11. Епифанов Л.И. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей : учеб. пособие для сред. проф. образования / Л.И. Епифанов, Е.А. Епифанова. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. — 349 с. — (Среднее профессиональное образование). — (ЭБС Znanium.com)
12. Сервисное обслуживание автомобильного транспорта : учебное пособие / В. А. Стуканов. - Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019. — 208 с. : ил. — (Профессиональное образование).

13. Федюкин, В.К. Управление качеством производственных процессов : учебное пособие / Федюкин В.К. — Москва : КноРус, 2020. — 229 с. — (для бакалавров).
14. Соколова, О.Н. Документационное обеспечение управления в организации. : учебное пособие / Соколова О.Н., Акимочкина Т.А. — Москва : КноРус, 2020. — 192 с. — (бакалавриат).
15. Графкина М.В. Охрана труда : Автомобильный транспорт : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / М.В. Графкина. – 4-е изд., стер. – М. : Академия, 2017. – 176 с.
16. Виноградов В.М. Технологические процессы ремонта автомобилей: учебное пособие/В.М.Виноградов. – М.: издательство Академия, 2018. – 432 с.

#### **Дополнительные источники:**

1. Степанов В.Н. Автомобильные двигатели. Расчеты : учеб. пособие для СПО / В.Н. Степанов. - 2-е изд., испр. и доп. – М.: Юрайт, 2017. – 148 с. – Профессиональное образование.
2. Богатырев А.В. Автомобили: учебное пособие для сред. проф. образования / А.В. Богатырев, Ю.К. Есеновский-Лашков, М.Л. Насоновский; Под ред. Богатырева А.В. - 3 изд., стер. - М.:НИЦ ИНФРА-М,2018. - 655 с.- (Среднее профессиональное образование).
3. Виноградов В.М. Техническое обслуживание и текущий ремонт автомобилей: Механизмы и приспособления: учебное пособие для сред. проф. образования / В.М.Виноградов, И.В. Бухтеева, А.А. Черепяхин. - М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 271с.
4. Жолобов, Л. А. Устройство автомобилей категорий b и c : учебное пособие для СПО / Л. А. Жолобов. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 265 с. — (Серия : Профессиональное образование).
5. Виноградов В.М. Техническое обслуживание и текущий ремонт автомобилей. Механизмы и приспособления : учеб. пособие для сред. проф. образования / В.М. Виноградов, И.В. Бухтеева, А.А. Черепяхин. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018. — 272 с. — (Среднее профессиональное образование). — (ЭБС Znanium.com)
6. Мигаль В.Д. Методы технической диагностики автомобилей: учебное пособие для сред. проф. образования / В.Д.Мигаль-М.:ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М,2018-416 с.- (Среднее профессиональное образование).
7. Каменская В.А. Методические указания для самостоятельной работы студентов по МДК 01.01 «Устройство автомобилей» / В.А. Каменская. – М. : Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2016.
8. Горев, А. Э. Теория транспортных процессов и систем : учебник для СПО / А. Э. Горев. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 217 с. — (Профессиональное образование). - (ЭБС Юрайт)
9. Рачков, М. Ю. Измерительные устройства автомобильных систем : учебное пособие для СПО / М. Ю. Рачков. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 142 с. — (Профессиональное образование).- (ЭБС Юрайт)
10. Маслова В.М. Управление персоналом : учебник и практикум для СПО / В.М. Маслова. – М.: Юрайт, 2016. – 492с. – (Профессиональное образование).

11. Басаков М.И. Документационное обеспечение управления (с основами архивоведения) : учебное пособие для студентов СПО и НПО / М.И. Басаков. – 2-е изд., стер. — Москва : КНОРУС, 2018. — 216 с. — (Начальное и среднее профессиональное образование).
12. Управление персоналом (для СПО). Учебное пособие : учебное пособие / Н.В. Федорова. — Москва : КноРус, 2018. — 215 с.
13. Управление качеством : учебник / Л.Е. Басовский, В.Б. Протасьев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 231 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование).
14. Абуладзе, Д. Г. Документационное обеспечение управления персоналом : учебник и практикум для СПО / Д. Г. Абуладзе, И. Б. Выпряхкина, В. М. Маслова. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 299 с. — (Профессиональное образование).- (ЭБС Юрайт)
15. Документоведение : учебник и практикум для СПО / Л. А. Доронина [и др.] ; под ред. Л. А. Дорониной. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 309 с. — (Профессиональное образование).- (ЭБС Юрайт)
16. Казакевич, Т. А. Документационное обеспечение управления : учебник и практикум для СПО / Т. А. Казакевич, А. И. Ткалич. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 161 с. — (Профессиональное образование).- (ЭБС Юрайт)
17. Кузнецов, И. Н. Документационное обеспечение управления. Документооборот и делопроизводство : учебник и практикум для СПО / И. Н. Кузнецов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 462 с. — (Профессиональное образование). - (ЭБС Юрайт)
18. Шувалова, Н. Н. Документационное обеспечение управления : учебник и практикум для СПО / Н. Н. Шувалова. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 221 с. — (Профессиональное образование).- (ЭБС Юрайт)
19. Шувалова, Н. Н. Основы делопроизводства : учебник и практикум для СПО / Н. Н. Шувалова, А. Ю. Иванова ; под общ. ред. Н. Н. Шуваловой. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 375 с. — (Профессиональное образование). - (ЭБС Юрайт)
20. Горленко, О. А. Управление персоналом : учебник для академического бакалавриата / О. А. Горленко, Д. В. Ерохин, Т. П. Можаяева. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018 — 249 с. — (Серия : Университеты России).
21. Литвинюк, А. А. Управление персоналом : учебник и практикум для СПО / А. А. Литвинюк ; под ред. А. А. Литвинюка. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 498 с. — (Профессиональное образование). - (ЭБС Юрайт)
22. Тебекин, А. В. Управление персоналом : учебное пособие для СПО / А. В. Тебекин. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 182 с. — (Профессиональное образование). - (ЭБС Юрайт)
23. Управление персоналом : учебник и практикум для СПО / О. А. Лапшова [и др.] ; под общ. ред. О. А. Лапшовой. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 406 с. — (Профессиональное образование). - (ЭБС Юрайт)
24. Управление персоналом : учебное пособие / А.Я. Кибанов и др. — Москва : КноРус, 2018. — 201 с. — Для ссузов.
25. Епифанов Л.И. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта/Л.И. Епифанов, Е.А. Епифанова. – М.: Инфра-М, 2018. – 352 с.

26. Стуканов В.А. Устройство автомобилей: учебное пособие для сред. проф. образования / В.А. Стуканов - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2018-496с.
27. Стуканов В.А. Устройство автомобилей. Сб. тест. зад.: учебное пособие для сред. проф. образования / В.А.Стуканов-М.:ИД ФОРУМ,НИЦ ИНФРА-М,2018-192с.

#### **Журналы:**

1. АвтоМир
2. Автомобильный транспорт
3. За рулем
4. Автомобиль и сервис (АБС-авто)
5. Авторевю
6. ТРАНСПОРТ В РОССИИ. СТАТИСТИЧЕСКИЙ СБОРНИК. ЭБС EAST VIEW
7. Журнал «Инновации транспорта»-ЭБС IPRbooks

#### **Справочники:**

1. Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта – М.: Транспорт, 2015

#### **Электронные:**

1. ИКТ Портал «интернет ресурсы». URL: <http://www.ict.edu.ru/>
2. Ассоциация автосервисов России. URL:<http://www.as-avtoservice.ru/>
3. Консультант Плюс. URL:<http://www.consultant.ru/>
4. Оформление технологической документации.URL:<http://hoster.bmstu.ru/~spir/TD.pdf>
5. ЕСКД и ГОСТы.URL:<http://www.robot.bmstu.ru/files/GOST/gost-eskd.html>
6. Системы документации. URL: <http://www.i-mash.ru/sm/sistemy-dokumentacii/edinaja-sistema-tekhnologicheskoyj-dokumentacii>
7. ЕСТД.URL: <http://www.normacs.ru/Doclist/doc/TJF.html>
8. Руководства по ТО и ТР автомобилей: [www.viamobile.ru](http://www.viamobile.ru)
9. Табель технологического, гаражного оборудования -[www.studfiles.ru/preview/1758054/](http://www.studfiles.ru/preview/1758054/)
10. Правила оформления переоборудования автотранспортных средств - <http://voditeliauto.ru/stati/tyuning/chto-sleduet-znat-esli-planiruet-izmenyat-konstrukciyu-avtomobilya.html>

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

Содержание всех этапов практики определяется требованиями к умениям и практическому опыту профессиональных модулей в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей», утвержденным Приказом Министерства образования и науки РФ от 09.12.2016г. № 1568 и программами профессиональных модулей.

Содержание и результат практик проводимых в рамках профессиональных модулей согласован с организациями, предоставляющими места практик обучающимся.

Аттестация по итогам практик проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций (аттестационный лист по практике, отчет о прохождении практики, дневник по практике, характеристика с места прохождения практики).

При формировании фондов оценочных средств прохождения практик процедура оценки общих и профессиональных компетенций определяется совместно с организациями, предоставляющими места практик обучающимся.

Формы отчетности и оценочный материал прохождения практик разрабатывается и согласовывается с организациями, предоставляющими места практик обучающимся.

Рабочая программа учебной и производственной (по профилю специальности) практики предусматривает осуществление образовательной деятельности на государственном языке Российской Федерации.

Все изменения, внесенные в рабочую программу учебной и производственной (по профилю специальности) практики, фиксируются в пояснительной записке (лист изменений и дополнений).

Утвержденная рабочая программа хранится в учебно-методическом отделе.

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

Реализация программы практики обеспечивается педагогическими работниками колледжа, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 17 Транспорт, 33 Сервис, оказание услуг населению (торговля, техническое обслуживание, ремонт, предоставление персональных услуг, услуги гостеприимства, общественное питание и пр.) и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников колледжа отвечает квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации программы практики, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 17 Транспорт, 33 Сервис, оказание услуг населению (торговля, техническое обслуживание, ремонт, предоставление персональных услуг, услуги гостеприимства, общественное питание и пр.), не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИКИ

Вид контроля и оценки результатов освоения учебной и производственной (по профилю специальности) практики: дифференцированный зачет и комплексный дифференцированный зачет. Оценка результатов освоения учебной и производственной (по профилю специальности) практики осуществляется руководителем практики.

Результаты обучения	Код профессионального модуля	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04	Экспертная оценка освоения профессиональных компетенций в рамках текущего контроля в ходе проведения учебной практики, производственной практики (по профилю специальности). Дифференцированные зачеты по УП 01.01, УП 04.01, ПП 01.01, ПП.04.01 Комплексные дифференцированные зачеты по ПП. 02.01, ПП 03.01
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности		
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие		
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами		
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста		
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей		
ОК07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях		
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности		
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности		
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке		
ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере		

ПК.1.1. Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей.	ПМ.01 ПМ.04	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы при выполнении работ на различных этапах учебной и производственной (по профилю специальности) практики. Аттестационный лист по практике, отчет по производственной (по профилю специальности) практике, положительная характеристика руководителя практики от организации. Дифференцированный зачет по УП 01.01, ПП 01.01, УП 04.01, ПП 04.01
ПК.1.2. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации		
ПК.1.3. Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией		
ПК.2.1 Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей		
ПК. 2.2 Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации		
ПК. 2.3 Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией		
ПК .3.1 Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей		
ПК.3.2 Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации		
ПК.3.3 Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией		
ПК.4.1 Выявлять дефекты автомобильных кузовов		
ПК.4.2 Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов		
ПК.4.3 Проводить окраску автомобильных кузовов		
ПК.5.1 Планировать деятельность подразделения по техническому обслуживанию и ремонту систем, узлов и двигателей автомобиля		
ПК.5.2 Организовывать материально-техническое обеспечение процесса по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств		
ПК.5.3 Осуществлять организацию и контроль деятельности персонала подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств		

<p>ПК.5.4 Разрабатывать предложения по совершенствованию деятельности подразделения, техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств</p>		<p>руководителя практики от организации. Дифференцированный зачет по УП 04.01, ПП 04.01 Комплексный дифференцированный зачет по ПП 02.01,</p>
<p>ПК.6.1 Определять необходимость модернизации автотранспортного средства</p>	<p>ПМ.03 ПМ.04</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы при выполнении работ на различных этапах учебной и производственной (по профилю специальности) практики. Аттестационный лист по практике, отчет по производственной (по профилю специальности) практике, положительная характеристика руководителя практики от организации. Дифференцированный зачет по УП 04.01, ПП 04.01 Комплексный дифференцированный зачет по ПП 03.01</p>
<p>ПК.6.2 Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств</p>		
<p>ПК.6.3 Владеть методикой тюнинга автомобиля</p>		
<p>ПК.6.4 Определять остаточный ресурс производственного оборудования</p>		