

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Емец Валерий Сергеевич  
Должность: Директор филиала  
Дата подписания: 18.11.2024 13:07:40  
Уникальный программный ключ:  
f2b8a1573c931f1098cfe699d1debd94fcff35d7

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Рязанский институт (филиал)  
Федерального государственного автономного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Московский политехнический университет»**

ПРИНЯТО  
На заседании Ученого совета  
Рязанского института (филиала)  
Московского политехнического университета  
Протокол № 11  
от «30» июня 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор  
Рязанского института (филиала)  
Московского политехнического  
университета



В.С. Емец

**Рабочая программа производственной практики**

**ПМ.03 «ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ МОДЕРНИЗАЦИИ И МОДИ-  
ФИКАЦИИ АВ-ТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ»**

Специальность

**23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей,  
систем и агрегатов автомобилей**

Квалификация, присваиваемая выпускникам

**Специалист**

Форма обучения

**Очная**

Срок получения образования: 2 года 10 месяцев по очной форме обучения

**Рязань, 2024**

Рабочая программа практики разработана в соответствии с:

- Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей», утвержденным Приказом Минобрнауки России от 09.12.2016 № 1568 (ред. от 01.09.2022) (зарег. в Минюсте России 26.12.2016 № 44946);

- примерной основной образовательной программой, зарегистрированной в государственном реестре примерных основных образовательных программ под номером: 23.02.07-180119;

- учебным планом очной формы обучения по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей».

Рабочую программу практики по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей разработал доцент кафедры «Автомобили и транспортно-технологические средства» Рязанского института (филиала) Московского политехнического университета, к.т.н., доцент В.В. Метик.

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Автомобили и транспортно-технологические средства» Рязанского института (филиала) Московского политехнического университета (протокол № 10 от 27.06.2024).

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ	<b>4</b>
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	<b>5</b>
3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	<b>7</b>
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	<b>9</b>
5. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	<b>10</b>

# 1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

## 1.1 Область применения программы

Программа производственной практики – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 23.02.07 Специалист по обслуживанию и ремонту автомобильных двигателей в части освоения основного вида профессиональной деятельности «Определять техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК): ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10, ОК 11, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4, ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК 6.4, ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3.

## 1.2 Цели и задачи практики – требования к результатам освоения модуля

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

### **иметь практический опыт в:**

- проведении технических измерений соответствующими инструментами и приборами;
- снятии и установке агрегатов и узлов автомобилей;
- использовании слесарного оборудования.

### **уметь:**

- выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ;
- выявлять неисправности систем и механизмов автомобилей;
- применять диагностические приборы и оборудование;
- читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики;
- оформлять учетную документацию;
- использовать информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по диагностике

## 1.3 Рекомендуемое количество часов на освоение программы:

- ПП.03.01 Практика по профилю специальности ПМ. 03. Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств – 72 часа.

## 2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) **Определять техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

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 языках
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере
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
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 техно-логической 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 поврежденных 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
ПК 5.4	Разрабатывать предложения по совершенствованию деятельности подразделения, техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств
ПК 6.1	Определять необходимость модернизации автотранспортного средства
ПК 6.2	Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств
ПК 6.3	Владеть методикой тюнинга автомобиля
ПК 6.4	Определять остаточный ресурс производственного оборудования
ПК 7.1	Определять техническое состояние систем, агрегатов и узлов автомобилей
ПК 7.2	Демонтировать системы, агрегаты и узлы автомобилей и выполнять комплекс работ по устранению неисправностей
ПК 7.3	Собирать, регулировать и испытывать системы, агрегаты и узлы автомобилей

### 3 СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1 Тематический план учебной и производственной практике ПМ.01. «Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобилей»

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Практика	
			Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов <i>если предусмотрена рассредоточенная практика</i>
1	2	3	9	10
ПК 3.1-3.3 ПК 6.1-6.4	Раздел 1 Особенности конструкций автотранспортных средств	36	-	36
	Раздел 2 Организация работ по модернизации автотранспортных средств	36	-	36
	<b>Производственная и учебная практика</b>	72	-	72
	<b>Всего:</b>	<b>72</b>	-	<b>72</b>

**3.2. Содержание обучения по учебной и производственной практике ПМ.01. «Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля»**

Наименование разделов учебной практики	Виды работ	Объем часов	Форма отчетности
1	2	3	4
<b>Производственная практика ПМ.03. «Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств»</b>		<b>72</b>	
<b>Раздел 1. Особенности конструкций автотранспортных средств</b>	Общее устройство и классификация автомобильного транспорта	2	Дневник практики
	Технико-эксплуатационные свойства автомобилей.	2	
	Силы сопротивления движению автомобиля.	2	
	КПД трансмиссии.	2	
	Тяговая характеристика	2	
	Силовой и мощностной баланс.	2	
	Динамическая характеристика	2	
	Тормозная сила.	2	
	Тяговые испытания автомобиля.	2	
	Топливная экономичность автомобиля.	2	
	Устойчивость, управляемость автомобиля .	2	
	Проходимость и плавность хода автомобиля	2	
	Конструкция автомобиля.	2	
	Особенности конструкции специализированных автомобилей.	4	
	Основы технической термодинамики	4	
	Индикаторные показатели двигателя.	4	
Циклы 4-х тактного бензинового и дизельного двигателя.	4		
<b>Раздел 2. Организация работ по модернизации автотранспортных средств</b>	Тепловой баланс.	4	
	Испытание двигателей	4	
	Эффективные показатели двигателя.	4	
	Кинематика КШМ	4	
	Динамика КШМ.	4	
	Уравновешивание многоцилиндрового двигателя..	4	
	Перспективы развития подвижного состава.	4	
<b>Зачет</b>		<b>2</b>	
	<b>ИТОГО</b>	<b>72</b>	



## **4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.03. «Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств»**

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

Общее оснащение рабочих мест обучающихся для демонстрации компетенций в рамках модуля:

- диагностическое оборудование (система компьютерной диагностики с необходимым программным обеспечением; сканер, диагностическая стойка, мультиметр, осциллограф, компрессометр, люфтомер, эндоскоп, стетоскоп, газоанализатор, пускозарядное устройство, вилка нагрузочная и т.п.);
- подъемник;
- подкатной домкрат;
- переносная лампа;
- инструментальная тележка с набором инструмента;
- приточно-вытяжная вентиляция;
- вытяжка для отработавших газов;
- комплект демонтно-монтажного инструмента и приспособлений;
- набор контрольно-измерительного инструмента;
- стенд для регулировки углов установки колес.

## **5 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ В СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

### **5.1 Библиографический список**

#### **Основная литература:**

- 1 Варис, В. С. Устройство автомобиля : учебник для СПО / В. С. Варис. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2019. — 430 с. — ISBN 978-5-4488-0260-7, 978-5-4497-0060-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/86528.html>
2. Эксплуатация автомобильного транспорта : учебное пособие / Н. Н. Якунин, Н. В. Якунина, Д. А. Дрючин [и др.]. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 221 с. — ISBN 978-5-7410-1748-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/71352.html>
3. Варис, В. С. Ремонт двигателей автомобилей : учебное пособие для СПО/В. С. Варис. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 233 с. — ISBN 978-5-4486-0496-6, 978-5-4488-0220-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/79434.html>

#### **Дополнительная литература**

- 1 Петухов, С. В. Справочник мастера машиностроительного производства : учебное пособие / С. В. Петухов. — 2-е изд. — Москва : Инфра-Инженерия, 2019. — 352 с. — ISBN 978-5-9729-0278-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/86569.html>.
2. Прохоров, В. Ю. Экология транспорта : учебное пособие / В. Ю. Прохоров, Д. В. Акинин, Н. В. Гренц. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 69 с. — ISBN 978-5-4486-0759-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/83283.html>
3. Охотников, Б. Л. Эксплуатация двигателей внутреннего сгорания : учебное

пособие для СПО / Б. Л. Охотников ; под редакцией Л. В. Плотникова. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 139 с. — ISBN 978-5-4488-0486-1, 978-5-7996-2897-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/87911.html>

4. Скепьян, С. А. Ремонт автомобилей. Лабораторный практикум : учебное пособие / С. А. Скепьян. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2018. — 304 с. — ISBN 978-985-503- 808-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/84889.html>

5. Технический журнал «Автомобильная промышленность», комплект

6. Журнал «Автомобиль и сервис», комплект

7. Журнал «Автотранспортное предприятие», комплект

## **5.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

1 "Консультант Плюс" – законодательство РФ : кодексы, законы, указы. – Режим доступа : [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru). – Загл. с экрана.

2 ЭБС «Лань» Режим доступа : [www.Lanbook.com](http://www.Lanbook.com). – Загл. с экрана.

3 Электронно-библиотечная система Znanium.com.

4. [http://www.ic-tm.ru/info/o\\_gurnale](http://www.ic-tm.ru/info/o_gurnale) издательский центр «технология машиностроения»

5. <http://nppnts.ru/> - Сайт НПП НТС (производство оборудования для диагностики автомобилей)

6. <http://vwts.ru/> - VolkswagenTechnicalSite (VWTS) Крупнейший портал/клуб в Рунете посвященный автомобилям Volkswagen, Audi, Skoda, Seat

7. <http://jarancar.pp.ru/> Всё о ремонте и обслуживании японских автомобилей

8. <http://forum.autodata.ru/> Форум автомобильных диагностов

9. <http://catalog.ncfu.ru-> Электронный каталог АИБС «Фолиант»

10. [www.twirpx.com](http://www.twirpx.com) - большая студенческая библиотека

11. [www.iprbookshop.ru](http://www.iprbookshop.ru) Электронно-библиотечная система IPRbooks

12. <http://biblioclub.ru> – ЭБС Университетская библиотека online

**6 ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ**

\_\_\_\_\_  
*ФИО*  
 обучающийся(аяся) \_\_\_\_ курса Рязанского института (филиала) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский политехнический университет»

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

*код и наименование*

успешно прошел(ла) учебную/производственную практику по **профессиональному модулю**

\_\_\_\_\_

*наименование профессионального модуля*

в объеме \_\_\_\_\_ часов с «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
 в организации \_\_\_\_\_

*наименование организации, юридический адрес*

**Виды и качество выполнения работ**

Виды и объем работ, выполненных обучающимся во время практики	Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика

Рекомендации \_\_\_\_\_

Итоговая оценка по практике \_\_\_\_\_

Дата «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_

Подпись руководителя практики на предприятии \_\_\_\_\_/

МП \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

ФИО, должность