

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
**«Ухтинский государственный технический университет»**  
**(УГТУ)**  
Индустриальный институт (СПО)

**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор ИИ (СПО)

  
(подпись) Е. Г. Воскресенский  
(И. О. Фамилия)  
« 23 » мая 20 22 г.  
М. П. **Е. Г. Воскресенский**  
(И. О. Фамилия)

  
(подпись) Д. В. Полишвайко  
(И. О. Фамилия)  
« 23 » мая 20 23 г.  
М. П.  
(подпись) Д. В. Полишвайко  
(И. О. Фамилия)  
« 23 » мая 20 24 г.  
М. П.  
(подпись) Д. В. Полишвайко  
(И. О. Фамилия)  
« 23 » мая 20 25 г.  
М. П.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Практика:	<b>Производственная (по профилю специальности)</b>
Индекс:	ПП.01.01
Профессиональный модуль:	Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств
Специальность:	23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей
Форма обучения:	очная
Курс(ы):	4
Семестр(ы):	8

Рабочая программа производственной (по профилю специальности) практики составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденного приказом Минобрнауки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1568.

Разработчик Самжанов Р.Д., преподаватель ИИ (СПО).

Рассмотрено на заседании					
предметно-цикловой комиссии			методического совета ИИ (СПО)		
Дата, номер протокола	ФИО председателя ПЦК	Подпись председателя ПЦК	Дата, номер протокола	ФИО председателя совета	Подпись председателя совета
Протокол от <u>21.04.22</u> № <u>05</u>	<u>Арипова С.С.</u>	<u>Самжанов Р.Д.</u>	Протокол от <u>12.05.22</u> № <u>06</u>	<u>Чурилина И.В.</u>	<u>З</u>
Протокол от <u>15.05.23</u> № <u>06</u>	<u>Самжанов Р.Д.</u>	<u>Самжанов Р.Д.</u>	Протокол от <u>25.05.23</u> № <u>05</u>	<u>Чурилина И.В.</u>	<u>З</u>
Протокол от <u>15.05.24</u> № <u>7</u>	<u>О.М. Якимова</u>	<u>О.М. Якимова</u>	Протокол от <u>23.05.24</u> № <u>08</u>	<u>Радеева А.И.</u>	<u>Радеева А.И.</u>
Протокол от <u>14.05.25</u> № <u>7</u>	<u>О.М. Якимова</u>	<u>О.М. Якимова</u>	Протокол от <u>22.05.25</u> № <u>06</u>	<u>Радеева А.И.</u>	<u>Радеева А.И.</u>

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по ИМР ИИ (СПО)

Зам. директора по УР ИИ (СПО)

Зам. директора по УПР ИИ (СПО)

Директор ИП «Черепанов С. А.»

И. В. Чурилина

О. М. Якимова

А. В. Шамшурина

С. А. Черепанов



2022г.

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИКИ ПО ПМ.01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ**

## **1.1 Область применения рабочей программы**

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

Область профессиональной деятельности:

- 17 транспорт;
- 33 сервис, оказание услуг населению (торговля, техническое обслуживание, ремонт, предоставление персональных услуг, услуги гостеприимства, общественное питание и прочее).

В части освоения квалификации: Специалист;

и основных видов деятельности (ВД): техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

## **1.2. Цели и задачи производственной практики (по профилю специальности)**

Цели производственной практики:

- комплексное освоение вида профессиональной деятельности техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей и приобретение практического опыта;

- формирование общих и профессиональных компетенций;

- приобретение умений и опыта практической работы в профессиональной деятельности.

Задачи производственной практики:

- формирование профессиональных умений;

- расширение, систематизация и закрепление знаний на основе изучения работы конкретного предприятия.

## **1.3. Количество часов на освоение производственной практики (по профилю специальности)**

В рамках освоения профессионального модуля – 360 часов.

Форма обучения	4 курс
	VIII семестр
Очная	360 часов

## **1.4. Планируемые результаты освоения производственной практики (по профилю специальности) по ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств**

По результатам прохождения производственной практики (по профилю специальности) обучающийся должен иметь практический опыт:

- проведении технического контроля и диагностики автомобильных двигателей;
- разборке и сборке автомобильных двигателей;
- осуществлении технического обслуживания и ремонта автомобильных двигателей;
- проведении технического контроля и диагностики электрооборудования и электронных систем автомобилей;
- осуществлении технического обслуживания и ремонта автомобилей и автомобильных

двигателей;

- проведении технического контроля и диагностики агрегатов и узлов автомобилей;
- осуществлении технического обслуживания и ремонта элементов трансмиссии, ходовой части и органов управления автотранспортных средств;
- проведении ремонта и окраски кузовов.

Результатом освоения производственной практики (по профилю специальности) является сформированность у обучающихся профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по специальности:

Код ПК, ОК	Содержание компетенции
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 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
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

## 2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПО ПМ.01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

### 2.1. Тематический план прохождения производственной практики (по профилю специальности) по модулю ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств

Код ПК	Виды работ	Наименование тем производственной (по профилю специальности) практики	Количество часов по темам
1	3	4	5
1.1 – 1.3; 2.1 – 2.3; 3.1 – 3.3; 4.1 – 4.3.	Проведение технического контроля и диагностики автомобильных двигателей	Тема 1. Ознакомление с предприятием	6
		Тема 2. Работа на рабочих местах на постах диагностики, контрольно-технического пункта и участках ЕО	24
	Осуществление технического обслуживания и ремонта автомобилей и автомобильных двигателей	Тема 3. Работа на рабочих местах на посту (линии) технического обслуживания (ТО-1)	36
		Тема 4. Работа на рабочих местах на посту (линии) технического обслуживания (ТО-2)	36
		Тема 5. Работа на посту текущего ремонта	36
	Разборка и сборка автомобильных двигателей	Тема 6. Работа на рабочих местах при проведении разборки и сборки автомобильных двигателей	54
	Проведение технического контроля и диагностики электрооборудования и электронных систем автомобилей	Тема 7. Работа на рабочих местах на постах технического контроля и диагностики электрооборудования и электронных систем автомобилей	36
	Проведение технического контроля и диагностики агрегатов и узлов автомобилей	Тема 8. Работа на рабочих местах на постах технического контроля и диагностики агрегатов и узлов автомобилей	36
	Осуществление технического обслуживания и ремонта элементов трансмиссии, ходовой части и органов управления автотранспортных средств	Тема 9. Работа на рабочих местах на постах по техническому обслуживанию и ремонту элементов трансмиссии, ходовой части и органов управления автотранспортных средств	54
	Проведение ремонта и окраски кузовов	Тема 10. Работа на рабочих местах на постах кузовного ремонта и окраски кузовов автомобилей	36
		Промежуточная аттестация в форме зачета	6
		Квалификационный экзамен по модулю/Экзамен по модулю	
		<b>Всего часов</b>	<b>360</b>

## 2.2.Содержание производственной практики (по профилю специальности) по ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств

Наименование тем	Содержание	Объем часов
1	2	3
<b>Виды работ:</b> проведение технического контроля и диагностики автомобильных двигателей		
<b>Тема 1.</b> Ознакомление с предприятием	Оформление документов на трудоустройство. Ознакомление с работой предприятия и технической службы. Изучение взаимодействия технической службы с другими структурными подразделениями. Изучение технологического процесса в производственном подразделении: рабочие места, их количество, виды выполняемых работ, техническая оснащенность. Обучение и проверка знаний по технике безопасности.	6
<b>Тема 2.</b> Работа на рабочих местах на постах диагностики, контрольно-технического пункта и участках ЕО	Мойка автомобиля. Проверка состояния запоров болтов платформы, тягово-сцепное устройство и шланги присоединения тормозной системы, колеса и шины, привод рулевого управления. Проверка уровня масла в картере двигателя и жидкости в системе охлаждения. Проверка работоспособности спидометра и тахометра. Методом сравнения двух датчиков оценить погрешность проверяемого прибора. Причины неисправности и способы устранения. Замеры параметров технического состояния автомобилей, оформление технической документации.	24
<b>Виды работ:</b> осуществление технического обслуживания и ремонта автомобилей и автомобильных двигателей		
<b>Тема 3.</b> Работа на рабочих местах на посту (линии) технического обслуживания (ТО-1)	Правила техники безопасности. Оснащение поста (линии) ТО-1. Контрольно-диагностические регулировки, крепежные, электротехнические, сварочно-очистительные работы на автомобилях	36
<b>Тема 4.</b> Работа на рабочих местах на посту (линии) технического обслуживания (ТО-2)	Правила техники безопасности. Оснащение поста (линии) ТО-2. Содержание и оформление документации. Составление заявок на запасные части и материалы, их учет и получение. Работы, выполняемые при ТО-2.	36
<b>Тема 5.</b> Работа на посту текущего ремонта	Оборудование рабочих мест постов. Выполнение работ по текущему и сопутствующему ремонту. Ведение технической документации. Техника безопасности.	36
<b>Виды работ:</b> разборка и сборка автомобильных двигателей		
<b>Тема 6.</b> Работа на рабочих местах при	Оснащение рабочего места при проведении разборки и сборки автомобильных двигателей. Технология выполнения работ. Ведение технической документации. Порядок составления	54

проведении разборки и сборки автомобильных двигателей	заявок на запасные части и материалы. Техника безопасности.	
<b>Виды работ:</b> проведение технического контроля и диагностики электрооборудования и электронных систем автомобилей		
<b>Тема 7.</b> Работа на рабочих местах на постах технического контроля и диагностики электрооборудования и электронных систем автомобилей	Проверка технического состояния электрооборудования и электронных систем автомобилей. Снятие неисправных приборов электрооборудования. Установка новых приборов электрооборудования. Проверка и регулировка установленных приборов электрооборудования.	36
<b>Виды работ:</b> проведение технического контроля и диагностики агрегатов и узлов автомобилей		
<b>Тема 8.</b> Работа на рабочих местах на постах технического контроля и диагностики агрегатов и узлов автомобилей	Проверка технического состояния агрегатов и узлов автомобилей. Снятие неисправных агрегатов и узлов автомобилей. Установка новых агрегатов и узлов автомобилей. Проверка и регулировка установленных агрегатов и узлов автомобилей.	36
<b>Виды работ:</b> осуществление технического обслуживания и ремонта элементов трансмиссии, ходовой части и органов управления автотранспортных средств		
<b>Тема 9.</b> Работа на рабочих местах на постах по техническому обслуживанию и ремонту элементов трансмиссии, ходовой части и органов управления автотранспортных средств	Проверка технического состояния: КПП, сцепления, карданной передачи, мостов и других узлов и механизмов трансмиссии, ходовой части и органов управления автотранспортных средств. Снятие неисправных узлов и механизмов трансмиссии, ходовой части и органов управления автотранспортных средств. Установка новых узлов и механизмов трансмиссии, ходовой части и органов управления автотранспортных средств. Проверка и регулировка установленных узлов и механизмов трансмиссии, ходовой части и органов управления автотранспортных средств.	54
<b>Виды работ:</b> проведение ремонта и окраски кузовов		
<b>Тема 10.</b> Работа на рабочих местах на постах кузовного ремонта и окраски кузовов автомобилей	Способы и технология ремонта кузовов, а также их отдельных элементов. Контроль качества ремонтных работ. Подбор лакокрасочных материалов для ремонта. Окраска автомобилей. Контроль качества работ по окраске кузова. Техника безопасности при работе с лакокрасочными материалами.	36
<b>Промежуточная аттестация в форме зачета</b>		6
<b>Квалификационный экзамен/Экзамен по модулю</b>		
<b>Всего часов</b>		<b>360</b>

### 2.3. Виды работ:

Наименование ПК	Виды работ
ПК.1.1. Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей	Составление диагностической карты на диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей
ПК.1.2. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации	Составление технологической карты на одну из операций по техническому обслуживанию автомобильных двигателей
ПК.1.3. Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией	Выбор метода определения неисправностей различных типов двигателей
ПК.2.1. Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей	Составление диагностической карты на диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей
ПК.2.2. Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации	Составление технологической карты на одну из операций по техническому обслуживанию электрооборудования и электронных систем автомобилей
ПК.2.3. Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией	Выбор метода определения неисправностей электрооборудования и электронных систем автомобилей
ПК.3.1. Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей	Составление диагностической карты на диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей
ПК.3.2. Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации	Составление технологической карты на одну из операций по техническому обслуживанию трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей
ПК.3.3. Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией	Выбор метода определения неисправностей трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей
ПК.4.1. Выявлять дефекты автомобильных кузовов	Проведение замеров геометрических параметров кузовов на стапеле (также с помощью телескопической линейки)
ПК.4.2. Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов	Восстановление геометрических параметров кузовов на стапеле и проведение ремонта заменой, правкой, рихтовкой, шлифованием
ПК.4.3. Проводить окраску автомобильных кузовов	Подбор лакокрасочных материалов и окраска автомобилей



### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПО ПМ.01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ**

#### **3.1. Общие требования к организации производственной практики**

Практика реализуется в форме практической подготовки при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы.

Реализация практики в форме практической подготовки может осуществляться непрерывно, либо путем чередования с реализацией иных компонентов ОП в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

Характер проведения производственной практики (по профилю специальности): концентрированно.

Практическая подготовка может быть организована:

- непосредственно в Университете, в том числе в структурном подразделении Университета, предназначенном для проведения практической подготовки и обеспечивающем осуществление образовательной деятельности с учетом уровня, вида и направленности реализуемых ОП, формы обучения и режима пребывания обучающихся;
- в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей ОП (далее – профильная организация), в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки, на основании договора, заключаемого между университетом и профильной организацией.

Практическая подготовка обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов организуется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Производственная практика (по профилю специальности) проводится мастерами производственного обучения или преподавателями профессионального цикла.

Функции руководителя по практической подготовке от Университета определены локальными нормативными актами Университета.

Наличие документации, необходимой для проведения производственной практики (по профилю специальности):

- рабочая программа производственной практики;
- договор о практической подготовке обучающихся, заключенный между Университетом и профильной организацией (при проведении практической подготовки в профильной организации);
- приказ о допуске и направлении на практическую подготовку при проведении практики обучающихся;
- дневник по практической подготовке;
- направление на практическую подготовку (для очной формы обучения, при проведении практической подготовки в профильной организации).

Перед началом производственной практики обучающемуся руководитель по практической подготовке выдает дневник по практической подготовке с указанием индивидуального задания и направление на практическую подготовку (для очной формы обучения, при проведении практической подготовки в профильной организации).

По окончании производственной практики обучающийся обязан предоставить руководителю по практической подготовке от Университета заполненный дневник по практической подготовке, содержащий аттестационный лист и характеристику, отчет по производственной практике в соответствии с индивидуальным заданием, справку о

прохождении практической подготовки (для очной формы обучения, при проведении практической подготовки в профильной организации).

Отчет по производственной практике должен включать материалы, собранные во время практической подготовки в соответствии с индивидуальным заданием на производственную практику. Это может быть информация о структуре, технологическом процессе и применяемом оборудовании в профильной организации, могут быть данные для выполнения расчетов по курсовому проектированию, отчет может включать необходимые схемы, чертежи, таблицы, графики и т. д.

Структура отчета по практике (5 – 15 стр.):

- титульный лист;
- задание на практику;
- содержание;
- текст отчета;
- используемые источники информации, документы (технологические инструкции, официальный сайт организации и т. д.);
- приложения (схемы, чертежи, таблицы, фотоматериалы выносятся в приложения, если они занимают большой объем).

При проведении зачета по производственной практике обучающиеся могут дополнительно представлять собранный материал по практике в форме презентации.

Презентационный материал может включать:

- сведения о профильной организации (месте прохождения практической подготовки);
- фотоматериалы о проделанных видах работ;
- характеристики технологических процессов и оборудования организации;
- другое.

Отчет по производственной практике обучающийся должен предоставить в срок, установленный приказом о допуске и направлении обучающихся на практическую подготовку при проведении практики.

В дневнике по практической подготовке руководитель по практической подготовке от Университета составляет заключение о выполнении (не выполнении) в полном объеме рабочей программы производственной практики в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

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

Профильные организации на основании договоров о практической подготовке обучающихся создают условия для реализации производственной практики в форме практической подготовки, предоставляют оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся.

### **3.3. Информационное обеспечение производственной практики (по профилю специальности)**

Для реализации программы производственной практики библиотечный фонд Университета имеет печатные и/ или электронные образовательные и информационные ресурсы:

- Стуканов, В. А. Устройство автомобилей : учебное пособие / В.А. Стуканов, К.Н. Леонтьев. – Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. – 496 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-8199-0871-6. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=428052>

- Стуканов, В. А. Устройство автомобилей. Сборник тестовых заданий : учебное пособие / В. А. Стуканов. – Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. – 192 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-8199-0931-7. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=427485>
- Виноградов, В. М. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей : учебное пособие / В.М. Виноградов. – Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2023. – 376 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-906923-31-8. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=421522>
- Передерий, В. П. Устройство автомобиля : учебное пособие / В.П. Передерий. – Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. – 286 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-8199-0848-8. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=395458>
- Михневич, Е. В. Устройство автомобилей. Практикум : пособие / Е. В. Михневич. – Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2021. – 228 с. – ISBN 978-985-895-010-1. – Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. – Режим доступа: <https://profspo.ru/webreader/web/viewer.php?publicationId=books/125437>
- Савич, Е. Л. Устройство автомобилей : учебное пособие / Е. Л. Савич, А. С. Гурский, Е. А. Лагун. – 2-е изд. – Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2020. – 448 с. – ISBN 978-985-7234-44-8. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – Режим доступа: <https://profspo.ru/webreader/web/viewer.php?publicationId=books/100386>
- Стуканов, В. А. Автомобильные эксплуатационные материалы. Лабораторный практикум : учебное пособие / В.А. Стуканов. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. – 304 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-8199-0722-1. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=362125>
- Туревский, И. С. Техническое обслуживание автомобилей. Книга 1. Техническое обслуживание и текущий ремонт автомобилей : учебное пособие / И.С. Туревский. – Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2021. – 432 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-8199-0690-3. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=363183>
- Туревский, И. С. Техническое обслуживание автомобилей. Книга 2. Организация хранения, технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта : учебное пособие / И.С. Туревский. – Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. – 256 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-8199-0709-2. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=360297>
- Туревский, И. С. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта. Введение в специальность : учебное пособие / И.С. Туревский. – Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. – 192 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-8199-0850-1. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=373500>
- Епифанов, Л. И. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей : учебное пособие / Л.И. Епифанов, Е.А. Епифанова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. – 349 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-8199-0704-7. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=360304>
- Туревский, И. С. Техническое обслуживание автомобилей зарубежного производства : учебное пособие / И.С. Туревский. – Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. – 208 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-8199-0758-0. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=373499>
- Виноградов, В. М. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей : учебное пособие / В.М. Виноградов. – Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2021. – 376 с. –

- (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-906923-31-8. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=360292>
- Туревский, И. С. Дипломное проектирование автотранспортных предприятий : учебное пособие / И.С. Туревский. – Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. – 240 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-8199-0765-8. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=357463>
  - Давдиев, К. А. Ремонт автомобилей и двигателей: выпускная квалификационная работа : учебное пособие / К. А. Давдиев, А. З. Омаров. – Москва : ИНФРА-М, 2022. – 358 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-014999-8. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=410652>
  - Стуканов, В. А. Основы теории автомобильных двигателей и автомобиля : учебное пособие / В.А. Стуканов. – Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. – 368 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-8199-0770-2. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=370753>
  - Ковалевский, В. И. Автомобильные двигатели. Основы теории : учебное пособие / В. И. Ковалевский. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. – 224 с. – ISBN 978-5-9729-0925-4. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=417442>
  - Набоких, В. А. Диагностика электрооборудования автомобилей и тракторов : учебное пособие / В.А. Набоких. – 2-е изд. – Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. – 287 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-00091-591-2. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=365325>
  - Туревский, И. С. Электрооборудование автомобилей : учебное пособие / И.С. Туревский. – Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. – 368 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-8199-0697-2. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=374970>
  - Кудреватых, А. В. Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей : учебное пособие / А. В. Кудреватых, А. И. Подгорный, А. В. Винидиктов. – Кемерово : Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева, 2021. – 96 с. – ISBN 978-5-00137-211-0. – Текст : электронный // ЭБС PROФобразование : [сайт]. – Режим доступа: <https://profspo.ru/webreader/web/viewer.php?publicationId=books/116573>

#### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПО ПМ.01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ**

4.1. Контроль и оценка результатов освоения практической подготовки при прохождении производственной практики (по профилю специальности) осуществляется в процессе проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

4.2. Текущий контроль результатов практической подготовки при прохождении производственной практики (по профилю специальности) осуществляется руководителем от профильной организации (руководителем от Университета – при прохождении практики в Университете) представляет собой:

- контроль посещаемости;
- наблюдение за выполнением видов работ на практике;
- контроль за ведением дневника по практической;
- помощь в сборе материала для отчета по практике в соответствии с индивидуальным заданием на практику.

4.3. Контроль и оценка результатов освоения производственной практики (по профилю специальности) осуществляется руководителем по практической подготовке от Университета в форме ответов обучающегося на контрольные вопросы, защиты отчета по производственной практике с иллюстрацией материала (презентации).

Форма промежуточной аттестации по производственной практике – зачет.

Обучающиеся допускаются к сдаче зачета при условии выполнения всех видов работ на производственной практике, предусмотренных рабочей программой производственной практики, и своевременном предоставлении документов.

### Результаты освоения производственной практики

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата (критерии оценивания)	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей	<p>Принимать автомобиль на диагностику, проводить беседу с заказчиком для выявления его жалоб на работу автомобиля, проводить внешний осмотр автомобиля, составлять необходимую документацию.</p> <p>Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния двигателя, делать на их основе прогноз возможных неисправностей. Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику двигателей с соблюдением безопасных условий труда в профессиональной деятельности.</p> <p>Проведения инструментальной диагностики автомобильных двигателей с соблюдением безопасных приемов труда, использованием оборудования и контрольно-измерительных инструментов с использованием технологической документации на диагностику двигателей и соблюдением регламенты диагностических работ, рекомендованных автопроизводителями.</p> <p>Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики и определять по результатам диагностических процедур неисправности механизмов и систем автомобильных двигателей, оценивать остаточный ресурс наиболее изнашиваемых деталей, принимать решения о необходимости ремонта и способах устранения выявленных неисправностей.</p> <p>Составлять отчетную документацию с применением информационно-коммуникационных технологий при составлении отчетной документации по диагностике двигателей. Заполнять форму диагностической карты автомобиля. Формулировать заключение о техническом состоянии автомобиля.</p>	Экспертное наблюдение при выполнении лабораторной работы, решении ситуационных задач
ПК 1.2. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации.	<p>Принимать заказ на техническое обслуживание автомобиля, проводить его внешний осмотр, составлять необходимую приемочную документацию.</p> <p>Определять перечень регламентных работ по техническому обслуживанию двигателя.</p> <p>Выбирать необходимое оборудование для проведения работ по техническому обслуживанию автомобилей, определять исправность и функциональность инструментов, оборудования;</p>	Экспертное наблюдение (Лабораторная работа, ситуационная

	<p>определять тип и количество необходимых эксплуатационных материалов для технического обслуживания двигателя в соответствии с технической документацией подбирать материалы требуемого качества в соответствии с технической документацией</p> <p>Выполнять регламентные работы по разным видам технического обслуживания в соответствии с регламентом автопроизводителя: замена технических жидкостей, замена деталей и расходных материалов, проведение необходимых регулировок и др.</p> <p>Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности. Определять основные свойства материалов по маркам. Выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения.</p> <p>Составлять отчетную документацию по проведению технического обслуживания автомобилей с применением информационно-коммуникационных технологий. Заполнять форму наряда на проведение технического обслуживания автомобиля. Заполнять сервисную книжку.</p> <p>Отчитываться перед заказчиком о выполненной работе.</p>	задача)
ПК 1.3. Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией	<p>Оформлять учетную документацию.</p> <p>Использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование</p> <p>Снимать и устанавливать двигатель на автомобиль, разбирать и собирать двигатель.</p> <p>Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах.</p> <p>Работать с каталогами деталей.</p> <p>Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить замеры деталей и параметров двигателя контрольно-измерительными приборами и инструментами.</p> <p>Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ. Снимать и устанавливать узлы и детали механизмов и систем двигателя.</p> <p>Определять неисправности и объем работ по их устранению.</p> <p>Определять способы и средства ремонта.</p> <p>Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование.</p> <p>Определять основные свойства материалов по маркам.</p> <p>Выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения.</p> <p>Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</p> <p>Регулировать механизмы двигателя и системы в соответствии с технологической документацией. Проводить проверку работы двигателя.</p>	Экспертное наблюдение (Лабораторная работа, ситуационная задача)
ПК 2.1. Осуществлять диагностику	Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния приборов электрооборудования автомобилей и делать прогноз возможных неисправностей.	Экспертное наблюдение

электрооборудования и электронных систем автомобилей.	<p>Демонстрировать приемы проведения инструментальной и компьютерной диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать диагностическое оборудование для определения технического состояния электрических и электронных систем автомобилей, проводить инструментальную диагностику технического состояния электрических и электронных систем автомобилей.</li> <li>- Измерять параметры электрических цепей электрооборудования автомобилей с соблюдением правил эксплуатации электроизмерительных приборов и правил безопасности труда</li> <li>- Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики, делать выводы, определять по результатам диагностических процедур неисправности электрических и электронных систем автомобилей.</li> </ul>	(Лабораторная работа)
ПК 2.2. Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации.	<p>Определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; подбирать расходные материалы требуемого качества и количества в соответствии с технической документацией для проведения технического обслуживания.</p> <p>Измерять параметры электрических цепей автомобилей. Пользоваться измерительными приборами.</p> <p>Безопасное и качественное выполнение регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния элементов электрических и электронных систем автомобилей, выявление и замена неисправных деталей.</p>	Экспертное наблюдение (Лабораторная работа)
ПК 2.3. Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией.	<p>Пользоваться измерительными приборами.</p> <p>Снимать и устанавливать узлы и элементы электрооборудования, электрических и электронных систем автомобиля.</p> <p>Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах.</p> <p>Работать с каталогом деталей.</p> <p>Соблюдать меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами.</p> <p>Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить проверку исправности узлов и элементов электрических и электронных систем контрольно-измерительными приборами и инструментами.</p> <p>Выбирать и пользоваться приборами и инструментами для контроля исправности узлов и элементов электрических и электронных систем.</p> <p>Разбирать и собирать основные узлы электрооборудования. Определять неисправности и</p>	Экспертное наблюдение - Лабораторная работа



	<p>объем работ по их устранению. Устранять выявленные неисправности.</p> <p>Определять способы и средства ремонта.</p> <p>Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование.</p> <p>Регулировать параметры электрических и электронных систем и их узлов в соответствии с технологической документацией.</p> <p>Проводить проверку работы электрооборудования, электрических и электронных систем</p>	
<p>ПК 3.1. Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей.</p>	<p>Безопасно пользоваться диагностическим оборудованием и приборами; определять исправность и функциональность диагностического оборудования и приборов;</p> <p>Пользоваться диагностическими картами, уметь их заполнять. Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния автомобильных трансмиссий, делать на их основе прогноз возможных неисправностей.</p> <p>Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику агрегатов трансмиссии.</p> <p>Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</p> <p>Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, делать на их основе прогноз возможных неисправностей.</p> <p>Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить инструментальную диагностику ходовой части и механизмов управления автомобилей.</p> <p>Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</p> <p>Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики.</p> <p>Определять по результатам диагностических процедур неисправности ходовой части и механизмов управления автомобилей</p>	<p>Экспертное наблюдение - Лабораторная работа</p>
<p>ПК 3.2. Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической</p>	<p>Безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния автомобильных трансмиссий, выявление и замена неисправных элементов.</p> <p>Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности.</p> <p>Выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения.</p> <p>Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</p>	<p>Экспертное наблюдение - Лабораторная работа</p>

документации.	Безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния ходовой части и органов управления автомобилей, выявление и замена неисправных элементов. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.	
ПК 3.3. Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией	Оформлять учетную документацию. Использовать уборочно-моечное оборудование и технологическое оборудование Снимать и устанавливать узлы и механизмы автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления. Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогами деталей. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить замеры износов деталей трансмиссий, ходовой части и органов управления контрольно-измерительными приборами и инструментами. Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ. Разбирать и собирать элементы, механизмы и узлы трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей. Определять неисправности и объем работ по их устранению. Определять способы и средства ремонта. Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование. Регулировать механизмы трансмиссий в соответствии с технологической документацией. Регулировать параметры установки деталей ходовой части и систем управления автомобилей в соответствии с технологической документацией Проводить проверку работы элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей	Экспертное наблюдение - Лабораторная работа
ПК 4.1. Выявлять дефекты автомобильных кузовов.	Проводить демонтажно-монтажные работы элементов кузова и других узлов автомобиля Пользоваться технической документацией Читать чертежи и схемы по устройству отдельных узлов и частей кузова Пользоваться подъемно-транспортным оборудованием Визуально и инструментально определять наличие повреждений и дефектов автомобильных кузовов Читать чертежи, эскизы и схемы с геометрическими параметрами автомобильных кузовов Пользоваться измерительным оборудованием, приспособлениями и инструментом	Экспертное наблюдение Лабораторная работа

	<p>Оценивать техническое состояния кузова</p> <p>Выбирать оптимальные методы и способы выполнения ремонтных работ по кузову</p> <p>Оформлять техническую и отчетную документацию</p>	
ПК 4.2. Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов.	<p>Выполнять работы ремонту автомобильных кузовов с использованием оборудования для правки геометрии кузовов, сварочное оборудование различных типов,</p> <p>Использовать оборудование для рихтовки элементов кузовов</p> <p>Проводить обслуживание технологического оборудования</p> <p>Устанавливать автомобиль на стапель.</p> <p>Находить контрольные точки кузова.</p> <p>Использовать стапель для вытягивания повреждённых элементов кузовов.</p> <p>Использовать специальную оснастку, приспособления и инструменты для правки кузовов</p> <p>Использовать оборудование и инструмент для удаления сварных соединений элементов кузова</p> <p>Применять рациональный метод демонтажа кузовных элементов</p> <p>Применять сварочное оборудование для монтажа новых элементов. Обрабатывать замененные элементы кузова и скрытые полости защитными материалами</p> <p>Восстановление плоских поверхностей элементов кузова.</p> <p>Восстановление ребер жесткости элементов кузова</p>	<p>Экспертное наблюдение -</p> <p>Лабораторная работа</p>
ПК 4.3. Проводить окраску автомобильных кузовов.	<p>Визуально определять исправность средств индивидуальной защиты; Безопасно пользоваться различными видами СИЗ;</p> <p>Выбирать СИЗ, согласно требованиям. при работе с различными материалами</p> <p>Оказывать первую медицинскую помощь при интоксикации лакокрасочными материалами</p> <p>Визуально выявлять наличие дефектов лакокрасочного покрытия и способы устранения их.</p> <p>Подбирать инструмент и материалы для ремонта</p> <p>Подбирать материалы для восстановления геометрической формы элементов кузова.</p> <p>Подбирать материалы для защиты элементов кузова от коррозии. Подбирать цвета ремонтных красок элементов кузова. Наносить различные виды лакокрасочных материалов.</p> <p>Подбирать абразивный материал на каждом этапе подготовки поверхности.</p> <p>Использовать механизированный инструмент при подготовке поверхностей. Восстанавливать первоначальную форму элементов кузовов</p> <p>Использовать краскопульты различных систем распыления. Наносить базовые краски на элементы кузова. Наносить лаки на элементы кузов. Окрашивать элементы деталей кузова в переход. Полировать элементы кузова. Оценивать качество окраски деталей.</p>	<p>Экспертное наблюдение -</p> <p>Лабораторная работа</p>

ОК.02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач</li> <li>- эффективное использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту в том числе оформлять документацию.</li> </ul>	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам
ОК.04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<ul style="list-style-type: none"> <li>- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик;</li> <li>- обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных).</li> </ul>	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<ul style="list-style-type: none"> <li>- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</li> </ul>	

#### 4.4. Оценочные и методические материалы

##### **Перечень контрольных вопросов к зачету**

1. Оформление документов на трудоустройство.
2. Ознакомление с работой предприятия и технической службы.
3. Изучение взаимодействия технической службы с другими структурными подразделениями.
4. Изучение технологического процесса в производственном подразделении: рабочие места, их количество, виды выполняемых работ, техническая оснащенность.
5. Мойка автомобиля. Проверка состояния запоров болтов платформы, тягово-сцепное устройство и шланги присоединения тормозной системы, колеса и шины, привод рулевого управления.
6. Проверка уровня масла в картере двигателя и жидкости в системе охлаждения. Проверка работоспособности спидометра и тахометра. Методом сравнения двух датчиков оценить погрешность проверяемого прибора. Причины неисправности и способы устранения. Замеры параметров технического состояния автомобилей, оформление технической документации.
7. Правила техники безопасности. Оснащение поста (линии) ТО-1.
8. Контрольно-диагностические регулирование, крепежные, электротехнические, сварочно-очистительные работы на автомобилях.
9. Правила техники безопасности. Оснащение поста (линии) ТО-2. Содержание и оформление документации. Составление заявок на запасные части и материалы, их учет и получение. Работы, выполняемые при ТО-2.
10. Оборудование рабочих мест постов. Выполнение работ по текущему и сопутствующему ремонту. Ведение технической документации. Техника безопасности.
11. Оснащение рабочего места при проведении разборки и сборки автомобильных двигателей.
12. Технология выполнения работ. Ведение технической документации. Порядок составления заявок на запасные части и материалы.
13. Проверка технического состояния электрооборудования и электронных систем автомобилей. Снятие неисправных приборов электрооборудования. Установка новых приборов электрооборудования. Проверка и регулировка установленных приборов электрооборудования.
14. Проверка технического состояния агрегатов и узлов автомобилей. Снятие неисправных агрегатов и узлов автомобилей. Установка новых агрегатов и узлов автомобилей. Проверка и регулировка установленных агрегатов и узлов автомобилей.
15. Проверка технического состояния: КПП, сцепления, карданной передачи, мостов и других узлов и механизмов трансмиссии, ходовой части и органов управления автотранспортных средств.
16. Снятие неисправных узлов и механизмов трансмиссии, ходовой части и органов управления автотранспортных средств.
17. Установка новых узлов и механизмов трансмиссии, ходовой части и органов управления автотранспортных средств.
18. Проверка и регулировка установленных узлов и механизмов трансмиссии, ходовой части и органов управления автотранспортных средств.
19. Способы и технология ремонта кузовов, а также их отдельных элементов. Контроль качества ремонтных работ.

20. Подбор лакокрасочных материалов для ремонта. Окраска автомобилей. Контроль качества работ по окраске кузова.

21. Техника безопасности при работе с лакокрасочными материалами.

### **Критерии оценивания ответов на контрольные вопросы к зачету и защите отчета**

Оценка качества прохождения практики происходит по следующим показателям:

- соответствие содержания отчета по практике заданию на практику;
- оформление отчета по практике в соответствии с требованиями задания на практику;
- оформления дневника по практике;
- количество и полнота правильных устных ответов на контрольные вопросы во время промежуточной аттестации;
- оценка за зачет по практике определяется в форме ответов на контрольные вопросы, защиты отчета по практике.