

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Степанов Павел Иванович

Должность: Руководитель НТИ НИЯУ МИФИ

Дата подписания: 12.03.2026 12:21:28

Уникальный программный ключ:

8c65c591e26b2d8e480927440c192612aa3b299

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

**Новоуральский технологический институт–**

филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования

«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

**(НТИ НИЯУ МИФИ)**

**Колледж НТИ**

Цикловая методическая комиссия общетехнических дисциплин и автомобильного транспорта

ОДОБРЕНО

Учёным Советом НТИ НИЯУ МИФИ

Протокол № 3 от 30 марта 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ  
23.02.07 «ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, РЕМОНТ  
ДВИГАТЕЛЕЙ, СИСТЕМ И АГРЕГАТОВ  
АВТОМОБИЛЕЙ»**

для студентов колледжа НТИ НИЯУ МИФИ,  
обучающихся по программе среднего профессионального образования

специальность 23.02.07

«Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов  
автомобилей»

очная форма обучения

на базе основного общего образования

квалификация

специалист

Новоуральск 2024

ОДОБРЕНО:  
на заседании  
цикловой методической комиссии  
общетехнических дисциплин и  
автомобильного транспорта  
Протокол № 3/03 от 02.03.2024 г.

Разработана на основе ФГОС СПО  
(утвержден Приказом Министерства  
образования и науки Российской  
Федерации от 09 декабря 2016 г. №  
1568, зарегистрирован  
Министерством юстиции Российской  
Федерации 26 декабря 2016 г.,  
регистрационный № 44946), с учетом  
примерной основной образовательной  
программы, в соответствии с  
действующим учебным планом,  
компетентностной моделью  
выпускника по специальности  
23.02.07 Техническое обслуживание и  
ремонт двигателей, систем и  
агрегатов автомобилей

Рабочая программа учебной практики 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей» - Новоуральск: Изд-во колледжа НТИ НИЯУ МИФИ, 2024. – 18 с.

## АННОТАЦИЯ

Рабочая программа учебной практики 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей» предназначена для реализации программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей СПО в очной форме обучения на базе основного общего образования. Содержит разделы: общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины, структура и содержание учебной дисциплины, условия реализации учебной дисциплины, контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины. Определяет объем, содержание, порядок изучения учебной дисциплины, а также способы контроля результатов ее изучения

Разработчик: Пятова Т.И., преподаватель высшей категории,  
председатель ЦМК общетехнических дисциплин и автомобильного  
транспорта

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта СПО по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей от 09 декабря 2016 г. N 1568, профессионального стандарта 33.004 Специалист по мехатронным системам автомобиля (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 марта 2017 г. № 275н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 04 апреля 2017 г., регистрационный номер № 46238)).

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>5</b>
<b>2. РЕЗУЛЬТАТЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>7</b>
<b>3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>8</b>
<b>4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>13</b>
<b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>15</b>

## 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 1.1. Область применения программы.

Рабочая программа учебной 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», входящим в состав укрупненной группы специальностей 23,00,00 Техника и технологии наземного транспорта в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей;

Рабочая программа учебной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании, профессиональной подготовке, переподготовке, повышении квалификации работников в сфере обслуживания автотранспортных средств.

**1.2. Цели и задачи учебной практики:** формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального профессионального практического опыта в рамках модулей ППССЗ СПО по основным видам профессиональной деятельности для освоения специальности .

#### Требования к результатам освоения учебной практики.

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

<p><b>Иметь практический опыт</b></p>	<p>Приемки и подготовка автомобиля к диагностике в соответствии с запросами заказчика.</p> <p>Общей органолептической диагностики автомобильных двигателей по внешним признакам с соблюдением безопасных приемов труда.</p> <p>Проведения инструментальной диагностики автомобильных двигателей с соблюдением безопасных приемов труда, использованием оборудования и контрольно-измерительных инструментов.</p> <p>Оценки результатов диагностики автомобильных двигателей.</p> <p>Оформления диагностической карты автомобиля.</p> <p>Приёма автомобиля на техническое обслуживание в соответствии с регламентами. Определения перечней работ по техническому обслуживанию двигателей. Подбора оборудования, инструментов и расходных материалов.</p> <p>Выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию автомобильных двигателей. Сдачи автомобиля заказчику.</p> <p>Оформления технической документации. Подготовки автомобиля к ремонту.</p> <p>Оформления первичной документации для ремонта. Демонтажа и монтажа</p>
---------------------------------------	--

	<p>двигателя автомобиля; разборка и сборка его механизмов и систем, замена его отдельных деталей. Проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами. Ремонта деталей систем и механизмов двигателя Регулировки, испытания систем и механизмов двигателя после ремонта.</p>
<b>Уметь</b>	<p>Снимать и устанавливать двигатель на автомобиль, узлы и детали механизмов и систем двигателя, узлы и механизмы автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления, разбирать и собирать двигатель, узлы и элементы электрооборудования, электрических и электронных систем автомобиля. Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогами деталей. Разбирать и собирать элементы, механизмы и узлы трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей Подбирать материалы для восстановления геометрической формы элементов кузова, для защиты элементов кузова от коррозии, цвета ремонтных красок элементов кузова. Принимать автомобиль на диагностику, проводить беседу с заказчиком для выявления его жалоб на работу автомобиля, проводить внешний осмотр автомобиля, составлять необходимую документацию. 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. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Использовать технологическую документацию на диагностику двигателей, соблюдать автопроизводителями. Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики. Определять по результатам диагностических процедур неисправности механизмов и систем автомобильных двигателей, оценивать остаточный ресурс отдельных наиболее изнашиваемых деталей, принимать решения о необходимости ремонта и способах устранения выявленных неисправностей. Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по диагностике двигателей. Заполнять форму диагностической карты автомобиля. Формулировать заключение о техническом состоянии автомобиля. Принимать заказ на техническое обслуживание автомобиля, проводить его внешний осмотр, составлять необходимую приемочную документацию. Определять перечень регламентных работ по техническому обслуживанию двигателя. Выбирать необходимое оборудование для проведения работ по техническому обслуживанию автомобилей, определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; определять тип и количество необходимых эксплуатационных материалов для</p>

	<p>технического обслуживания двигателя в соответствии с технической документацией подбирать материалы требуемого качества в соответствии с технической документацией.</p> <p>Безопасного и качественного выполнения регламентных работ 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.</p> <p>Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по проведению технического обслуживания автомобилей. Заполнять форму наряда на проведение технического обслуживания автомобиля, сервисную книжку. Отчитываться перед заказчиком о выполненной работе.</p> <p>Подготовка автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта. Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами. Оформлять учетную документацию.</p> <p>Использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование</p> <p>Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ.</p> <p>Регулировать механизмы двигателя и системы в соответствии с технологической документацией. Проводить проверку работы двигателя</p>
--	--

### 1.3. Количество часов на освоение программы учебной практики:

Всего - 216 часов, в том числе:

В рамках освоения ПМ 01. - 72 часа, ПМ 07. – 144 часа.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы УЧЕБНОЙ практики является освоение у обучающихся профессиональных и общих компетенций в рамках модулей ППКР СПО по основным видам профессиональной деятельности (ВПД):

техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей; необходимых для последующего освоения ими профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по избранной специальности.

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
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 7.1	Выполнять регламентированные работы по поддержке АТС в исправном состоянии
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.,

### 3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Тематический план учебной практики

Код ПК	Код и наименования профессиональных модулей	Виды работ	Наименования тем учебной практики	Количество часов по темам
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 7.1	ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей	<p>Выполнение моечно-очистительных работ;</p> <p>Выполнение подготовительных операций перед демонтажем агрегатов;</p> <p>Выполнение демонтно-монтажных работ по двигателям;</p> <p>Выполнение демонтно-монтажных работ по трансмиссиям автомобилей;</p> <p>Выполнение демонтно-монтажных работ по несущей системе, подвеске, колёсам автомобилей;</p> <p>Выполнение демонтно-монтажных работ по системам управления автомобилей;</p> <p>Выполнение демонтно-монтажных работ по электрооборудованию;</p> <p>Определение качественных показателей топлива (октанового числа, цетанового числа);</p> <p>Проведение диагностики, технического обслуживания АКБ;</p> <p>Подбор эксплуатационных материалов на основе их свойств;</p> <p>Осмотр уплотнительных материалов и устройств;</p> <p>Определение перечня работ по техническому обслуживанию автомобильных двигателей</p> <p>Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию автомобильных двигателей</p> <p>Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами</p>	<p><b>Тема 1.</b> Моечно-очистительные работы</p> <p><b>Тема 2.</b> Подготовительные операции</p> <p><b>Тема 3.</b> Основные демонтно-монтажные работы по двигателям</p> <p><b>Тема 4.</b> Основные демонтно-монтажные работы по трансмиссии автомобилей</p> <p><b>Тема 5.</b> Основные демонтно-монтажные работы по несущей системе, подвеске, колесам автомобилей</p> <p><b>Тема 6.</b> Операции демонтно-монтажных работ по системам управления автомобилей</p> <p><b>Тема 7.</b> Основные демонтно-монтажные работы по электрооборудованию</p> <p><b>Тема 8.</b> Ознакомление с ассортиментом ТСМ, влияние их качества на работу ДВС</p> <p><b>Тема 9.</b> Обслуживание АКБ</p> <p><b>Тема 10.</b> Работа по подбору ТСМ при ТО автомобилей</p> <p><b>Тема 1.11.</b> Техническое обслуживание автомобильных двигателей</p> <p><b>Тема 12</b> Приборы и инструменты для дефектовки деталей двигателя.</p>	72

	<p>ПМ.07 Выполнение работ по профессии «Слесарь по ремонту автомобилей»</p>	<p>Выполнение работ по плоскостной разметке будущей детали, рубка на плите и по уровню губок тисков          Выполнение работ по опиливанию изделия и сверлению отверстий          Выполнение работ порезке металла и нарезанию резьбы          Выполнение работ поправке и гибке металла, получению отверстий заданной геометрической формы и размеров.          Выполнение работ по получению заклёпочных соединений;          Выполнение работ по самостоятельному изготовлению детали          расходных материалов для обеспечения процесса технического обслуживания и ремонта автомобилей;          Разработка перечня действий при проведении различных видов технического обслуживания и ремонта автомобилей. Контроль деятельности персонала при выполнении перечня действий;</p>	<p><b>Тема 1.</b> Разметка. Рубка металла  <b>Тема 2.</b> Опиливание.Сверление  <b>Тема 3.</b> Резка металла. Нарезание резьбы  <b>Тема 4.</b> Правка и гибка металла. Распиливание и припасовка  <b>Тема 5.</b> Клёпка,склеивание  <b>Тема 6.</b> Изготовление детали</p>	<p><b>144</b></p>
<p><b>Всего часов</b></p>				<p><b>216</b></p>

### 3.2. Содержание учебной практики

Код и наименование профессиональных модулей и тем учебной практики	Содержание работ	Объем часов
ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей	<b>Учебная практика УП. 01.01</b>	<b>72</b>
1	2	3
<b>Тема 1.</b> Выполнение моечно-очистительных работ	Выполнение работ по наружной мойке автомобиля Выполнение работ по очистке и уборке подкапотного пространства Выполнение работ по очистке агрегатов, подвески и ходовой части автомобиля	6
<b>Тема 2.</b> Выполнение подготовительных работ демонтажем агрегатов	Организация рабочего места и определение объема работ Подбор инструментов и приспособлений для проведения работ Подготовка необходимого оборудования к работе	6
<b>Тема 3.</b> Выполнение основных демонтажно-монтажных работ по двигателям	Выполнение основных демонтажно-монтажных работ по кривошипно-шатунным механизмам двигателей. Выполнение основных демонтажно-монтажных работ по газораспределительным механизмам двигателей. Выполнение основных демонтажно-монтажных работ по системам охлаждения двигателей. Выполнение основных демонтажно-монтажных работ по системам смазки двигателей. Выполнение основных демонтажно-монтажных работ систем питания двигателей. Выполнение основных демонтажно-монтажных работ систем зажигания и управления двигателями.	6
<b>Тема 4.</b> Выполнение основных демонтажно-монтажных работ по трансмиссиям автомобилей	Выполнение основных демонтажно-монтажных работ по трансмиссии заднеприводных автомобилей. Выполнение основных демонтажно-монтажных работ по трансмиссии переднеприводных автомобилей. Выполнение основных демонтажно-монтажных работ по трансмиссии полноприводных автомобилей. Выполнение основных демонтажно-монтажных работ автомобилей с гидромеханической трансмиссией. Выполнение основных демонтажно-монтажных работ автомобилей с гибридной трансмиссией	6
<b>Тема 5.</b> Выполнение демонтажно-монтажных работ по несущей системе, подвеске, колёсам автомобилей	Выполнение демонтажно-монтажных работ рамных автомобилей с рессорной подвеской. Выполнение демонтажно-монтажных работ безрамных автомобилей с пружинной независимой подвеской. Выполнение демонтажно-монтажных работ безрамных автомобилей с подвеской и «качающаяся свеча». Выполнение демонтажно-монтажных работ колёс автомобиля	6
<b>Тема 6.</b> Выполнение основных демонтажно-	Выполнение демонтажно-монтажных работ с дисковой тормозной системой Выполнение демонтажно-монтажных работ с барабанно-колодочными тормозными механизмами Выполнение демонтажно-монтажных работ автомобилей с реечным рулевым управлением	6

монтажных работ по системам управления автомобилей.	Выполнение демонтно-монтажных работ автомобилей с механизмом «червяк-ролик» и «винт-гайка». Выполнение демонтно-монтажных работ по углам установки управляемых колёс автомобилей	
<b>Тема 7.</b> Выполнение основных демонтно-монтажных работ по электрооборудованию	Выполнение работ с аккумуляторной батареей автомобилей Выполнение демонтно-монтажных работ с генератором и стартером автомобилей Выполнение демонтно-монтажных работ связанных со звуковой и световой сигнализацией автомобилей	6
<b>Тема 8.</b> Ознакомление с ассортиментом ТСМ, влияние их качества на работу ДВС	Определение октанового числа бензина Определение цетанового числа дизельного топлива Определение качественных показателей пластичных смазок	6
<b>Тема 9.</b> Обслуживание АКБ	Диагностика, техническое обслуживание и ремонт АКБ	6
<b>Тема 10.</b> Работа по подбору ТСМ при ТО автомобилей	Подбор эксплуатационных материалов на основе их свойств Осмотр уплотнительных материалов и устройств	6
<b>Тема11</b> Техническое обслуживание автомобильных двигателей	Определение перечня работ по техническому обслуживанию автомобильных двигателей Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию автомобильных двигателей	6
<b>Тема 12</b> Приборы и инструменты для дефектовки деталей двигателя.	Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами	6
Промежуточная аттестация - Дифференцированный зачет по УП.01		
<b>Код и наименование профессиональных модулей и тем учебной практики</b>	<b>Содержание работ</b>	<b>Объем часов</b>
<b>ПМ 07. Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих</b>	<b>Учебная практика УП. 07.01</b>	<b>144</b>
<b>Тема 1 Разметка. Рубка металла</b>	Выполнение работ по плоскостной разметке будущей детали, рубка на плите и по уровню губок тисков	24
<b>Тема 2. Опиливание. Сверление</b>	Выполнение работ по опиливанию изделия и сверлению отверстий	24

<b>Тема 3. Резка металла. Нарезание резьбы</b>	Выполнение работ порезке металла и нарезанию резьбы	24
<b>Тема 4 . Правка и гибка металла. Распиливание и припасовка</b>	Выполнение работ поправке и гибке металла, получению отверстий заданной геометрической формы и размеров	24
<b>Тема 5. Клёпка, склеивание</b>	Выполнение работ по получению заклёпочных соединений	24
<b>Тема 6. Изготовление детали</b>	Выполнение работ по самостоятельному изготовлению детали	24
Промежуточная аттестация - Дифференцированный зачет по УП.07		

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Учебная практика проводится на территории учебно-производственных мастерских техникума.

Для реализации учебной практики используются оборудованные мастерские:

### **Мастерская слесарно-станочная**

Столы ученические, стулья ученические, стол преподавателя, стул преподавателя. Слесарные верстаки, станок сверлильный, наковальня, комплекты слесарных инструментов, станки токарные, станок фрезерный, станок пильный.

### **Мастерская Сварочная**

Посты сварочные ССН-101. Аппарат точечной сварки (полуавтомат). Сварочные аппараты. Труборез.

### **Мастерская технического обслуживания и ремонта автомобилей**

#### **Посты:**

#### **Уборочно-моечный**

Автомойка, пылесос, расходные материалы для мойки автомобилей, микрофибра

#### **Диагностический**

Подъемник 4-х стоечный гидравлический, диагностический сканер «Сканматик-2», ноутбук, приставка-осциллограф, автотестеры, компрессометр, газоанализатор, пуско-зарядное устройство, вилка нагрузочная, лампа ультрафиолетовая, установка-автомат для заправки автомобильных кондиционеров, термометр, стеллаж с набором инструментов (пневмоотбойник, универсальный набор инструмента, набор ключей- шестигранников, набор ключей-торэкс, ключи динамометрические, набор отверток, молотков, плоскогубцев, кусачек, выколотов)

#### **Слесарно-механический**

автомобили ВАЗ 21310, УАЗ 31519, подъемник 4-х стоечный гидравлический, верстаки, станок шиномонтажный, станок балансировочный, вулканизатор, компрессор, стеллаж с набором инструментов (пневмоотбойник, универсальный набор инструмента, набор ключей- шестигранников, набор ключей-торэкс, ключи динамометрические, набор отверток, молотков, плоскогубцев, кусачек, выколотов), стенд для регулировки света фар, набор контрольно-измерительного инструмента, комплект съемников, оборудование для замены эксплуатационных жидкостей

#### **Кузовной**

стеллаж с набором инструментов (пневмоотбойник, универсальный набор инструмента, набор накидных рожковых ключей, набор ключей- шестигранников, набор ключей-торэкс, ключи динамометрические, набор

отверток, молотков, плоскогубцев, кусачек, выколотов), аппарат точечной сварки (полуавтомат), сварочный инвертор,

эксцентриковая шлифмашина, полировальная шлифмашина, пневматическая УШМ, ручной пресс, набор для удаления вмятин без покраски, толщиномер покрытий, рубанки рихтовочные, набор инструментов

### **4.1. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

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

Основные источники:

1. Геленов, А.А. Автомобильные эксплуатационные материалы, 2015, [Электронный ресурс] – [http:// www.academia-moscow. Ru/](http://www.academia-moscow.Ru/)- ЭБС ООО ОИЦ «Академия».

2. Карагодин, В.И. Ремонт автомобилей и двигателей: учебник. - 14-е изд., стер. – М.: ИЦ «Академия», 2017
3. Геленов, А.А. Автомобильные эксплуатационный материалы: учебное пособие для студ. сред. проф. образования/А.А. Геленов, Т.И.Сочевко, В.Г. Спиркин. -4-е изд., стер. М.: Издательский центр «Академия», 2015. -304с.
4. Нерсесян, В.И. Устройство автомобилей: Лабораторно- практические работы, 2017, [Электронный ресурс] – [http:// www.academia- moscow. Ru/-](http://www.academia-moscow.ru/) ЭБС ООО ОИЦ «Академия».
5. Полихов, М.В. Техническое обслуживание автомобилей: учебник,2017, [Электронный ресурс] – [http:// www.academia- moscow. Ru/-](http://www.academia-moscow.ru/) ЭБС ООО ОИЦ «Академия».
6. Гладов, Г.И. Текущий ремонт различных типов автомобилей. В 2- х ч., ч.1: Легкие грузовики (малой и средней грузоподъемности): учебник, [Электронный ресурс] - [http:// www.academia- moscow. ru/-](http://www.academia-moscow.ru/) ЭБС ООО ОИЦ «Академия».
7. Гладов, Г.И. Текущий ремонт различных типов автомобилей. В 2- х ч., ч.2: Грузовые автомобили большой грузоподъемности: учебник, [Электронный ресурс] - [http:// www.academia- moscow. ru/-](http://www.academia-moscow.ru/) ЭБС ООО ОИЦ «Академия».
8. Ашихмин, С.А. Техническая диагностика автомобиля, [Электронный ресурс] - [http:// www.academia- moscow. ru/-](http://www.academia-moscow.ru/) ЭБС ООО ОИЦ «Академия».

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

Учебная практика проводится концентрированно в рамках каждого профессионального модуля.

#### **4.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Руководство производственной практикой осуществляют преподаватели или мастера производственного обучения техникума.

Преподаватели должны иметь высшее профессиональное образование по профилю специальности, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

Мастера производственного обучения должны иметь уровень образования не ниже среднего профессионального по профилю специальности, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется мастером производственного обучения в форме зачета.

Результаты освоения общих и профессиональных компетенций по каждому профессиональному модулю фиксируются в документации, которая разрабатывается образовательным учреждением самостоятельно.

Профессиональные компетенции	Критерии оценки	Методы 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.</p> <p>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. 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 регламента диагностических работ, рекомендованных автопроизводителями. 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.</p> <p>Заполнять форму диагностической карты автомобиля.</p> <p>Формулировать заключение о техническом состоянии автомобиля.</p>	Наблюдение и оценка правильности выполнения практических заданий

<p>ПК 1.2. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации.</p>	<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; 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.</p> <p>Определять основные свойства материалов по маркам.</p> <p>Выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения.</p> <p>Составлять отчетную документацию по проведению технического обслуживания автомобилей с применением информационно-коммуникационные технологий.</p> <p>Заполнять форму наряда на проведение технического обслуживания автомобиля.</p> <p>Заполнять сервисную книжку.</p> <p>Отчитываться перед заказчиком о выполненной работе</p>	<p>Наблюдение и оценка правильности выполнения практических заданий</p>
<p>ПК 1.3. Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией</p>	<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. Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить замеры деталей и параметров двигателя контрольно-измерительными приборами и инструментами. Выбирать и пользоваться инструментами, приспособлениями для слесарных работ.</p> <p>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.</p> <p>Проводить проверку работы двигателя.</p>	<p>Наблюдение и оценка правильности выполнения практических заданий</p>

<p>ПК 7.1 Выполнять регламентированные работы по поддержанию АТС в исправном состоянии</p>	<p>Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент Проведения инструментальной диагностики автомобильных двигателей соблюдение безопасных приемов труда, использованием Измерять параметры электрических цепей электрооборудования автомобилей. Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния приборов электрооборудования автомобилей и делать прогноз возможных неисправностей. Пользоваться измерительными приборами. Снимать и устанавливать узлы и детали механизмов и системдвигателя.</p>	<p>Наблюдение и оценка правильности выполнения практических заданий</p>
--	---	---

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений

Общие компетенции	Показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<b>ОК 2.</b> Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Осуществление поиска, анализа и интерпретации информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности Использование информационных технологий в профессиональной деятельности	Текущий контроль Наблюдение
<b>ОК4.</b> Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Работа в коллективе и команде, эффективное взаимодействие с коллегами, руководством, клиентами.	Текущий контроль Наблюдение