

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Принято  
Учебно-методической комиссией  
института среднего  
профессионального образования  
Протокол № 2 от «07» сентября 2023 г.

  
Института среднего  
профессионального образования  
О.С. Гаврилова  
«07» сентября 2023г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**ПМ.04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,  
должностям служащих»**

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности среднего профессионального образования

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

**базовый уровень подготовки**

Квалификация выпускника

**специалист**

Форма обучения

очная

Ставрополь, 2023 год

Рассмотрена и одобрена  
на заседании цикловой комиссии  
технических дисциплин и  
профессиональных модулей

Протокол № 1 от «31» августа 2023г.  
председатель цикловой комиссии  
/ Р.В. Ткачев  
подпись

Рабочая программа профессионального модуля ПМ. 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих разработана с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 г. № 1568, зарегистрированного Министерством юстиции (26 декабря 2016 г., рег. № 44946), и примерной основной образовательной программы подготовки специалиста среднего звена, разработанной Федеральным учебно-методическим объединением в системе среднего профессионального образования по укрупненной группе профессий, специальностей.

Организация-разработчик: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ставропольский государственный аграрный университет»

Разработчик:

Базаров Р.А., преподаватель  
Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

  
подпись

## СОДЕРЖАНИЕ

|   |    |
|---|----|
| 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ..... | 3  |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....                 | 5  |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....           | 10 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ..... | 13 |

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

## 1.1. Цель и планируемые результаты учебной практики

Учебная практика является частью учебного процесса и направлена на формирование у обучающихся практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): организация и проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобильного транспорта, организация деятельности первичных трудовых коллективов.

Цель учебной практики – приобретение необходимых практических навыков по освоению основного вида профессиональной деятельности (ВПД) и формирование профессиональных компетенций (ПК) в сфере профессиональной деятельности в ходе освоения профессионального модуля ПМ. 04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих».

### 1.1.1. Перечень общих компетенций

| Код  | Название общих компетенций  |
|------|---|
| ОК 1 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;  |
| ОК 2 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; |
| ОК 4 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;   |
| ОК 9 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.  |

### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

| Код    | Название 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.           |

### 1.1.3. В результате освоения учебной практики студент должен

|                            |  |
|----------------------------|--|
| Иметь практический опыт в: | <ul style="list-style-type: none"><li>– проведении технического контроля и диагностики автомобильных двигателей;</li><li>– разборке и сборке автомобильных двигателей;</li><li>– осуществлении технического обслуживания и ремонта автомобильных двигателей.</li></ul> |
|----------------------------|--|

|        |  |
|--------|--|
| Уметь: | <ul style="list-style-type: none"><li>– осуществлять технический контроль автотранспорта;</li><li>– выбирать методы и технологии технического обслуживания и ремонта автомобильного двигателя;</li><li>– разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта двигателя;</li><li>– выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту автомобильных двигателей;</li><li>– осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач.</li></ul> |
|--------|--|

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 2.1. Тематический план учебной практики УП 04.01

| Наименование разделов профессионального модуля                                       | Всего часов |
|--|-------------|
| Раздел 1. Выполнение работ по рабочей профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей | <b>70</b>   |
| <b>Дифференцированный зачет</b>  | <b>2</b>    |
| <b>Всего:</b>  | <b>72</b>   |

### 2.2. Содержание обучения по учебной практике УП 04.01

| Название профессионального модуля, разделов практики, тем                                   | Содержание учебного материала, виды работ  | Объём часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|--|-------------|---|
| Раздел 1. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих  |  |             |   |
| <b>МДК 04.01 Выполнение работ по рабочей профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей</b> |  | <b>70</b>   | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9, ПК 1.1-1.3                                    |
| Тема 1.1 Выполнение Слесарных операций  | <p>1. Разметка, правка, гибка и рихтовка заготовок:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разметка деталей с откладыванием размеров от кромки заготовки и от осевых линий;</li> <li>- кернение размеченных контуров и центровых отверстий;</li> <li>- правка полосового, круглого, профильного, листового металла и закалённых изделий на правильной плите;</li> <li>- рихтовка металла на рихтовальной стальной бабке (плите) молотками с бронзовой, алюминиевой и резиновой вставками;</li> <li>- анализ причин брака при разметке, правке, рихтовке и гибке металлов.</li> </ul> <p>2. Рубка и резка металлов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- рубка листового, круглого и профильного металла зубилом или крейцмейселем на плите и в тисках;</li> <li>- разрезание плоских, круглых и профильных материалов по разметке ручной и механической</li> </ul> | 6           | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9, ПК 1.1-1.3                                    |

|  |  |          |   |
|--|--|----------|---|
|  | <p>ножовками, пресс-ножницами;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вырезание прокладки из различных прокладочных материалов;</li> <li>- резка металла по разметке ручными ножницами.</li> </ul> <p>3. Опиливание и распиливание металлических заготовок:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- опиление широких и узких плоскостей напильником с проверкой плоскости лекальной линейкой;</li> <li>- опиление сопрягаемых поверхностей, расположенных под разными углами, с проверкой угловым шаблоном, угольником и лекальной линейкой;</li> <li>- опиление параллельных плоскостей с последующей проверкой;</li> <li>- анализ причин брака при опиливании и распиливании металла</li> </ul> <p>4. Нарезание резьбы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбор метчиков, плашек, свёрл необходимого диаметра;</li> <li>- нарезка наружной резьбы на деталях;</li> <li>- подбор свёрл и метчиков необходимого диаметра;</li> <li>- сверление отверстия (глухое или сквозное);</li> <li>- установка метчика в вороток и нарезание резьбы в отверстии;</li> <li>- контроль резьбы шаблонами, пробками калибрами или резьбомером;</li> <li>- анализ причины брака в нарезании резьбы</li> </ul> |          |   |
| <p>Тема 1.2 Выполнение токарных операций</p> | <p>1. Выполнение основных видов токарной обработки:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- наладка станка на выбранный режим обработки;</li> <li>- выбор и заточка резцов и свёрл;</li> <li>- установка резцов и свёрл;</li> <li>- обтачивание наружных и внутренних цилиндрических поверхностей.</li> </ul> <p>2. Обтачивание конических, торцевых и фасонных поверхностей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбор и установка приспособлений;</li> <li>- техника обработки цилиндрической, конической и торцевой поверхности;</li> <li>- снятие фасок и подрезка галтелей, отрезание деталей.</li> </ul> <p>3. Изготовление болтов, гаек, шайб, втулок:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнение основных видов токарной обработки;</li> <li>- нарезание резьбы на наружных и внутренних поверхностях;</li> <li>- проверка качества изготовления детали по размерам.</li> </ul>   | <p>6</p> | <p>ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9, ПК 1.1-1.3</p> |

|  |   |   |                                    |
|--|---|---|------------------------------------|
|  | 4. Анализ причин брака при токарной обработке.  |   |                                    |
| Тема 1.3 Выполнение кузнечных операций               | <p>1. Нагрев металла дляковки и контроль температуры:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подготовка термической печи к работе;</li> <li>- заправка и розжиг горна, регулирование дутья;</li> <li>- отработка приёмов работы кузнеца и молотобойца.</li> </ul> <p>2. Установка режимов термической обработки металлов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбор режимов термической обработки, загрузка и нагрев деталей до требуемой температуры и выдержка их в печи (горне).</li> </ul> <p>3. Обработка нагретых поковок:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правка, гибка, рубка, прошивка, пробивка, протяжка;</li> <li>- вытяжка, разгонка, раскатка, раздача, обжатие, осадка и высадка металла.</li> </ul> | 6 | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9, ПК 1.1-1.3 |
| Тема 1.4 Выполнение сварочных работ переменным током | <p>1. Средства индивидуальной защиты и их использование.</p> <p>2. Ручка сварка и наплавка металла переменным током:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подключение сварочного трансформатора;</li> <li>- выбор электродов, установка его в электрод держателе;</li> <li>- регулировка силы сварочного тока;</li> <li>- подготовка деталей к сварке;</li> <li>- настройка и использование щитка;</li> <li>- зажигание и поддержание горения сварочной дуги;</li> <li>- наложение сварочных швов в нижнем положении;</li> <li>- наплавка металла на ремонтные поверхности деталей.</li> </ul> <p>3. Резка металла с помощью электрода.</p> <p>4. Контроль качества и предупреждение брака.</p>   | 6 | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9, ПК 1.1-1.3 |
| Тема 1.5 Выполнение сварочных работ постоянным током | <p>1. Средства индивидуальной защиты и их использование.</p> <p>2. Ручная сварка и наплавка металла постоянным током:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- включение и выключение сварочных преобразователей и выпрямителей;</li> <li>- выбор и закрепление сварочного электрода в электрод держателе;</li> <li>- настройка сварочного шлема-маски;</li> <li>- переключение полярности сварочного тока;</li> <li>- подготовка деталей к сварке.</li> <li>- приёмы регулирования сварочного тока с помощью реостата;</li> </ul>  | 6 | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9, ПК 1.1-1.3 |

|  |  |   |                                    |
|--|--|---|------------------------------------|
|  | - зажигание и поддержание горения дуги;  |   |                                    |
| Тема 1.6<br>Диагностирование технического состояния двигателя              | Проводят проверку давления в конце такта сжатия компрессором;<br>- технического состояния цилиндропоршневой группы специальным прибором; количества газов, прорывающихся в картер, газовым счетчиком;<br>- давления масла в системе смазки по указателю;<br>- разрежения во впускном трубопроводе вакуумметром; стуков в двигателе при помощи стетоскопа.        | 8 | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9, ПК 1.1-1.3 |
| Тема 1.7 Техническое обслуживание системы охлаждения двигателя             | При техническом обслуживании системы охлаждения проверяется заправка охлаждающей жидкостью, отсутствие подтеканий, проверяется и регулируется натяжение приводных ремней вентилятора, проверяются крепление радиатора, работа жалюзи, вентилятор, водяной насос, работа термостата и паровоздушного клапана, периодически удаляется из системы накипь и шлам.    | 4 | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9, ПК 1.1-1.3 |
| Тема 1.8 Техническое обслуживание системы смазки двигателя                 | При техническом обслуживании системы проверяем уровень и состояние масла в картере двигателя, своевременно менять масло, очищать и промывать фильтры, менять фильтрующий элемент тонкой очистки, следить за давлением масла в системе смазывания и не допускать подтекания масла из фильтров, масляного радиатора, картера двигателя и соединений маслопроводов. | 4 | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9, ПК 1.1-1.3 |
| Тема 1.9 Техническое обслуживание системы питания карбюраторного двигателя | При первом техническом обслуживании, кроме работ ЕО, проверяют крепление топливопроводов, карбюратора и топливного насоса, впускного и выпускного трубопроводов, снимают и промывают воздушный фильтр, проверяют действие дросселей и воздушной заслонки, смазывают ось педали привода дросселей.  | 4 | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9, ПК 1.1-1.3 |
| Тема 1.10 Техническое обслуживание приборов электрооборудования            | Проверка электрифицированных рабочих машин и механизмов (очистка и осмотр до начала и после окончания работы, управление, контроль за работой). При плановом ТО электрооборудование очищают, проверяют, регулируют, смазывают и при необходимости заменяют недолговечные, легкоосъемные детали (щетки, пружины и др.).   | 2 | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9, ПК 1.1-1.3 |

|  |   |       |                                    |
|--|---|-------|------------------------------------|
| 1.10 Техническое обслуживание трансмиссии автомобиля | При техническом обслуживании по сцеплению — смазать подшипник муфты сцепления, вилок, оси, педали, проверить величину свободного хода педали; по коробке передач и раздаточной коробке по карданной передаче — проверяют крепления кронштейнов опорных подшипников карданного вала, смазку шлицев.  | 6     | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9, ПК 1.1-1.3 |
| 1.11 Техническое обслуживание рулевого управления    | Проверить крепление и шплинтовку гаек сошек, шаровых пальцев, рычагов поворотных цапф; свободный ход рулевого колеса и шарниров рулевых тяг; состояние шкворней и стопорных шайб; затяжку гаек, клиньев карданного вала рулевого управления; герметичность системы усиления рулевого управления, а также уровень смазочного материала в бачке гидроусилителя, при необходимости доливают его. | 6     | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9, ПК 1.1-1.3 |
| 1.12 Техническое обслуживание тормозной системы      | Проверить крепление основных узлов, штуцерных соединений и т.д. Необходимо проверить уровень тормозной жидкости в бачке главного тормозного цилиндра. При попадании воздуха в систему гидропривода — необходимо произвести прокачку системы.  | 6     | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9, ПК 1.1-1.3 |
|  | Дифференцированный зачет  | 5 сем |                                    |

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

**3.1. Для реализации программы учебной практики должны быть предусмотрено следующее материально-техническое обеспечение**

#### **Оснащенные базы практики:**

Мастерская «Слесарно-станочная»:

наборы слесарного инструмента (по количеству студентов)

наборы измерительных инструментов (по количеству студентов)

расходные материалы, отрезной инструмент, (по количеству студентов)

станки: сверлильный, заточной; комбинированный токарно-фрезерный; шлифовальный; пресс гидравлический; расходные материалы; комплекты средств индивидуальной защиты; огнетушители.

Мастерская «Сварочная»:

- верстак металлический– 1 ед.;

- экраны защитные– 1 ед.;

- щетки металлические (по количеству студентов)

- набор напильников (по количеству студентов)

- станок заточной– 1 ед.;

- шлифовальный инструмент– 2 ед.;

- отрезной инструмент– 2 ед.;

- тумба инструментальная– 1 ед.;

- сварочное оборудование (сварочные аппараты) – 1 ед.;

- расходные материалы (по количеству студентов)

- вытяжка местная– 1 ед.;

- комплекты средств индивидуальной защиты (по количеству студентов)

- огнетушители– 4 ед. Мастерская «Разборочно-сборочная»:

- инструментальная тележка с набором инструмента– 1 ед.;

- гайковерт пневматический; набор торцевых головок– 1 ед.;

- набор накидных/рожковых ключей (по количеству студентов)

- набор отверток (по количеству студентов)

- набор шестигранников (по количеству студентов)

- динамометрические ключи (по количеству студентов)

- набор молотков (по количеству студентов)

- набор выколоток (по количеству студентов)

- плоскогубцы (по количеству студентов)

- кусачки (по количеству студентов)

Кабинет Технического обслуживания и ремонта автомобилей Комплект учебной мебели:

- специализированная учебная мебель– 32 посадочных места; рабочее место преподавателя -1ед.; доска учебная -1 ед.;

Наглядные средства обучения:

учебно-наглядные пособия: электронные плакаты, электронное пособие отражающие содержание программы учебной дисциплины.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

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

### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Пузанков А.Г. Автомобили: Устройство автотранспортных средств / А.Г. Пузанков. – Москва: Академия, 2023. – 560 с.
2. Стуканов В.А. Основы теории автомобильных двигателей/В.А. Стуканов. – Москва: Форум, 2021. – 368 с.
3. Туревский И.С. Электрооборудование автомобилей /И.С. Туревский. – Москва: Форум,2021. – 368 с.
4. Туревский И.С. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта. Введение в специальность. – Москва: Форум, 2021. – 191 с.
5. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие / Е.В. Михеева. – Москва: Академия, 2023. – 416 с.

### **3.2.2. Основные электронные издания**

- 1 Вербицкий, В. В. Автомобильные эксплуатационные материалы / В. В. Вербицкий. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 108 с. — ISBN 978-5-507-46714-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/317228> (дата обращения: 28.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
- 2 Виноградов В.М. Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей: ЭУМК. – Москва: Академия, 2023.
- 3 Виноградов В.М. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей: ЭУМК. – Москва: Академия, 2023.
- 4 Виноградов В.М. Техника нанесения рисунка на кузов автомобиля: ПУМ. – Москва: Академия, 2023.
- 5 Смирнов, Ю. А. Автомобильная электроника и электрооборудование. Практикум / Ю. А. Смирнов, В. А. Детистов. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 436 с. — ISBN 978-5-507-46264-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/333140> (дата обращения: 28.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
- 6 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. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1229330> (дата обращения: 21.08.2023). – Режим доступа: по подписке.
- 7 Туревский, И. С. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта. Введение в специальность : учебное пособие / И.С. Туревский. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 192 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0850-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1921414> (дата обращения: 21.08.2023). – Режим доступа: по подписке.
- 8 Туревский, И. С. Электрооборудование автомобилей : учебное пособие / И.С. Туревский. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 368 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0697-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1971873> (дата обращения: 21.08.2023). – Режим доступа: по подписке.
- 9 Устройство автомобилей. Автомобильные двигатели : учебное пособие для спо

/ А. В. Костенко, А. В. Петров, Е. А. Степанова [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 436 с. — ISBN 978-5-8114-9027-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/183693> (дата обращения: 28.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

10 Устройство автомобилей. Трансмиссия / А. В. Костенко, Е. А. Степанова, А. В. Лукичев, Е. Л. Игнаткина. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 280 с. — ISBN 978-5-507-45474-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/302405> (дата обращения: 28.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

11 Хорош, А. И. Дизельные двигатели транспортных и технологических машин : учебное пособие для спо / А. И. Хорош, И. А. Хорош. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 704 с. — ISBN 978-5-8114-8265-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/173812> (дата обращения: 28.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### 3.2.3. Дополнительные источники

1. 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, 2023. — 349 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0704-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2012654> (дата обращения: 21.08.2023). - Режим доступа: по подписке.

2. Смирнов, Ю. А. Автомобильная электроника и электрооборудование. Диагностика / Ю. А. Смирнов, В. А. Детистов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 324 с. — ISBN 978-5-507-45875-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/288995> (дата обращения: 21.08.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Вербицкий, В. В. Автомобильные эксплуатационные материалы / В. В. Вербицкий. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 108 с. — ISBN 978-5-507-46714-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/317228> (дата обращения: 21.08.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

| Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля             | Критерии оценки   | Методы оценки   |
|--|---|---|
| <p>ПК 1.1.<br/>Осуществлять диагностику систем, уз-лов и механизмов автомобильных двигателей</p> | <p>Правильность выполнения следующих работ:</p> <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</p> | <p>Экспертное наблюдение при выполнении лабораторной работы, решении ситуационных задач</p> |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  | автомобиля. Формулировать заключение о техническом состоянии автомобиля.   |  |
| ПК 1.2.<br>Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации. | <p>Правильность выполнения следующих работ:</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. 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. 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-коммуникационные технологий. Заполнять форму наряда на проведение технического обслуживания автомобиля. Заполнять сервисную книжку.</p> | Экспертное наблюдение (Лабораторная работа, ситуационная задача) |
| ПК 1.3. Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией               | <p>Правильность выполнения следующих работ:</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. Работать с</p>  | Экспертное наблюдение (Лабораторная работа, ситуационная задача) |

|   |   |  |
|---|---|--|
|   | <p>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. Определять способы и средства ремонта.</p> <p>Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование.</p> <p>Определять основные свойства материалов по маркам. 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> |  |
| <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p>   | <p>-обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;</p> <p>-адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</p> <p>использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа-ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач</p>   | <p>Экспертное наблюдение</p> <p>Решение ситуационных задач</p> |
| <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</p> | <p>Соответствие найденной информации заданной теме (задаче).</p> <p>-владение разными способами представления информации</p> <p>- результативность и оперативность поиска информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;</p> <p>- объективный анализ найденной информации;</p> <p>- использование широкого спектра современных источников информации, в том числе Интернета при решении профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>   | <p>Экспертное наблюдение</p> <p>Решение ситуационных задач</p> |

|   |  |  |
|---|--|--|
| <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>                      | <p>- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик;<br/>- обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)</p> | <p>Экспертное наблюдение<br/><br/>Решение ситуационных задач</p> |
| <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p> | <p>-эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;</p>                              | <p>Экспертное наблюдение<br/><br/>Решение ситуационных задач</p> |