

**АННОТАЦИЯ**  
**РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ**

**Область применения программы**

Программа учебной дисциплины Материаловедение является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** ОП.00 Общепрофессиональная дисциплина профессионального цикла.

**Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь:**

- использовать материалы в профессиональной деятельности;
- определять основные свойства материалов по маркам;
- выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения.

В результате освоения дисциплины студент должен **знать:**

- основные свойства, классификация, характеристики применяемых в профессиональной деятельности материалов;
- физические и химические свойства горючих и смазочных материалов;
- области применения материалов;
- характеристики лакокрасочных покрытий автомобильных кузовов;
- требования к состоянию лакокрасочных покрытий.

В результате освоения дисциплины студент должен обладать **общими компетенциями:**

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

В результате освоения дисциплины студент должен обладать **профессиональными компетенциями:**

ПК 2.1. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей.

ПК 2.2. Осуществлять техническое обслуживание электрических и электронных систем автомобилей.

ПК 2.3. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных трансмиссий.

ПК 2.4. Осуществлять техническое обслуживание ходовой части и механизмов управления автомобилей.

ПК 2.5. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных кузовов.

ПК 3.1. Производить текущий ремонт автомобильных двигателей.

ПК 3.2. Производить текущий ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей.

ПК 3.3. Производить текущий ремонт автомобильных трансмиссий.

ПК 3.4. Производить текущий ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей.

ПК 3.5. Производить ремонт и окраску кузовов.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КУЗБАССА**

**Государственное профессиональное образовательное учреждение  
«КЕМЕРОВСКИЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»**

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор ГПОУ КПТТ

В.Г. Жуков

\_\_\_\_\_ 2021 г.



**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.03 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ**

23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей

(базовая подготовка, основное общее образование)

2021

Рассмотрена на заседании методического  
Совета ГПОУ «Кемеровский  
профессионально-технический техникум»  
Протокол № 10 от «21» мая 2021 года

Программа учебной дисциплины **ОП.03 Материаловедение** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии **23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей** и профессионального стандарта от 23 марта 2015г. №187н. «Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре».

**Организация-разработчик:**

Государственное профессиональное образовательное учреждение «Кемеровский профессионально-технический техникум».

**Автор-составитель:**

**Французова Вера Александровна**, преподаватель высшей квалификационной категории ГПОУ «Кемеровский профессионально-технический техникум».

## **СОДЕРЖАНИЕ**

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                      | <b>4</b>  |
| <b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                 | <b>6</b>  |
| <b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>           | <b>9</b>  |
| <b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <b>11</b> |

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.03 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ**

## **1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины ОП.03 Материаловедение является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии **23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей**

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** ОП.00 Общепрофессиональная дисциплина профессионального цикла.

## **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь:**

- использовать материалы в профессиональной деятельности;
- определять основные свойства материалов по маркам;
- выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения.

В результате освоения дисциплины студент должен **знать:**

- основные свойства, классификация, характеристики применяемых в профессиональной деятельности материалов;
- физические и химические свойства горючих и смазочных материалов;
- области применения материалов;
- характеристики лакокрасочных покрытий автомобильных кузовов;
- требования к состоянию лакокрасочных покрытий.

В результате освоения дисциплины студент должен обладать **общими компетенциями:**

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

В результате освоения дисциплины студент должен обладать **профессиональными компетенциями:**

ПК 2.1. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей.

ПК 2.2. Осуществлять техническое обслуживание электрических и электронных систем автомобилей.

ПК 2.3. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных трансмиссий.

ПК 2.4. Осуществлять техническое обслуживание ходовой части и механизмов управления автомобилей.

ПК 2.5. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных кузовов.

ПК 3.1. Производить текущий ремонт автомобильных двигателей.

ПК 3.2. Производить текущий ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей.

ПК 3.3. Производить текущий ремонт автомобильных трансмиссий.

ПК 3.4. Производить текущий ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей.

ПК 3.5. Производить ремонт и окраску кузовов.

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальная учебная нагрузка студента – **106** часов, в том числе:

учебная нагрузка студента – **80** часов;

самостоятельная работа студента – **14** часов;

консультация – **6** часов;

экзамен – **6** часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| <b>Вид учебной работы</b>                               | <b>Объем часов</b> |
|---|--------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>            | <b>106</b>         |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b> | <b>80</b>          |
| в том числе:  |                    |
| теоретические занятия                                   | 58                 |
| практические занятия                                    | 16                 |
| лабораторные работы                                     | 6                  |
| <b>Самостоятельная работа студента (всего)</b>          | <b>14</b>          |
| <b>Консультации</b>                                     | <b>6</b>           |
| <b>Промежуточная аттестация - экзамен</b>               | <b>6</b>           |



## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.03. Материаловедение

| Наименование разделов и тем  | Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа студентов                                   | Объем часов  | Уровень освоения |  |
|--|---|--|------------------|--|
| <b>Раздел 1. Металлы и сплавы.</b>   |   |  | <b>4</b>         |  |
| <b>Тема 1.1.</b><br>Строение и свойства металлов ОК.1-10, ПК 3.1; ПК 3.3 – 3.5 | <b>Содержание учебного материала</b>  | 12   |                  |  |
|  | Понятие о металлах и сплавах. Кристаллические решетки металлов. Аллотропические превращения металлов.                                 |  | 2                |  |
|  | Типы связей. Кристаллизация металлов. Строение слитка. Основы теории сплавов.   |  | 2                |  |
|  | <b>Практическая работа</b>  | 2  |                  |  |
|  | №1 Изучение микроструктуры металлов и сплавов. Построение диаграммы состояния сплавов первого рода                                    |  |                  |  |
|  | <b>Лабораторная работа</b>  | 2  |                  |  |
|  | №1 Методы оценки свойств машиностроительных материалов: определение твердости чугунов и стали: по Бринеллю, по Роквеллу, по Виккерсу. |  |                  |  |
| <b>Тема 1.2.</b><br>Железо-углеродистые сплавы ОК.1-10, ПК 3.1; ПК 3.3 – 3.5   | <b>Содержание учебного материала</b>  | 12   |                  |  |
|  | Технология термической обработки сталей: отжиг, нормализация, закалка, отпуск, старение.  |  | 2                |  |
|  | Классификация сталей. Углеродистые стали. Легированные стали, их свойства. Инструментальные стали. Маркировка сталей                  |  | 2                |  |
|  | Классификация чугунов. Структура и свойства чугунов. Белые, серые, ковкие, высокопрочные, легированные, антифрикционные чугуны        |  | 2                |  |
|  | <b>Практическая работа</b>  | 4  |                  |  |
|  | №2 Анализ диаграммы «железо - углерод»  |  |                  |  |
|  | №3 Сравнение химических и технологических свойств стали до и после закалки. Определение состава легированных сталей и чугуна.         |  |                  |  |
|  | <b>Лабораторная работа</b>  | 2  |                  |  |
|  |   | №2 Определение твердости различных сплавов - методами Бринелля и Роквелла. Виккерса и микро-твердости. |                  |  |
|  | <b>Самостоятельная работа студентов</b>   | 8  |                  |  |

|   |   |            |   |
|---|---|------------|---|
|   | Обзор периодической литературы для составления кроссворда по теме: «Термическая и химико-термическая обработка железоуглеродистых сплавов». Презентация по теме: «Технология термической обработки сталей: отжиг, нормализация, закалка, отпуск, старение». |            |   |
| <b>Тема 1.3.</b><br>Цветные металлы и сплавы<br>ОК.1-10, ПК 3.1             | <b>Содержание учебного материала</b>  | 12         | 2 |
|   | Сплавы на основе меди, алюминия, титана: свойства, применение   |            |   |
|   | <b>Практические занятия</b>   | 2          |   |
|   | №4 Изучение состава сплавов цветных металлов  |            |   |
| <b>Раздел 2. Неметаллические материалы</b>                                  |   |            |   |
| <b>Тема 2.1.</b><br>Полимерные материалы<br>ОК.1-10, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 3.5 | <b>Содержание учебного материала</b>  | 22         | 2 |
|   | Состав и строение полимеров. Пластические массы. Резины. Клеящие материалы. Лакокрасочные материалы. Горюче - смазочные материалы.  |            |   |
|   | <b>Практические занятия</b>   |            |   |
|   | №5 Технологические свойства пластических масс   | 2          |   |
|   | №6 Определение качества бензина   | 2          |   |
|   | № 7 Определение качества пластичной смазки.   | 2          |   |
|   | № 8 Определение качества моторного масла.   | 2          |   |
|   | <b>Лабораторная работа №3</b> Определение качества дизельного топлива.  | 2          |   |
|   | <b>Самостоятельные работы студентов</b>   | 6          |   |
|   | Обзор периодической литературы для подготовки презентаций по теме: 1. «Новые лакокрасочные материалы». 2. «Использование новых лакокрасочных материалов при покраске машин».  |            |   |
|   | <b>консультация:</b>  | <b>6</b>   |   |
|   | <b>экзамен:</b>   | <b>6</b>   |   |
|   | <b>Всего:</b>   | <b>106</b> |   |

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета и лабораторий материаловедения.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионно-программным обеспечением;
- мультимедийное оборудование

Учебно-методическое обеспечение

- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия
- раздаточный материал;

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

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

##### Основные источники:

1. Вологжанина, С.А. Материаловедение: учеб. для студентов образовательных учреждений сред. проф. образования / С. А. Вологжанина. – 2-е изд., стер. – Москва: ИЦ «Академия», 2018. – 496 с. – [Рекомендовано ФГАУ «ФИРО»]. – Текст: непосредственный.
2. Черепашин, А. А. Материаловедение: учеб. для образ. учреждений сред. проф. образования / А. А. Черепашин. – Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2017. – 336 с. – [Рекомендовано Экспертным советом при ГБОУ УМЦ по Департаменту образования г. Москвы]. – URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=795706> (дата обращения: 11.05.2021). – Режим доступа: для зарегистрир. читателей ЭБС. – Текст: электронный.
3. Черепашин, А. А. Основы материаловедения: учеб. по профессии 23.01.03 «Автомеханик» / А. А. Черепашин. – Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2017. – 240 с. – URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=780652> (дата обращения: 11.05.2021). – Режим доступа: для зарегистрир. читателей ЭБС. – Текст: электронный.

##### Дополнительные источники:

1. Адаскин, А. М. Материаловедение и технология материалов: учеб. пособие для образ. учреждений сред. проф. образования / А. М. Адаскин, В. М. Зуев. – 2-е изд. – Москва: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2017. – 336 с. – [Рекомендовано УМС УМЦ по образованию г.Москвы]. – URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=552264> (дата обращения:

- 11.05.2021). – Режим доступа: для зарегистрир. читателей ЭБС. – Текст: электронный.
2. Дмитриенко, Н. Б. Материаловедение в машиностроении: учеб. пособие для образ. учреждений сред. проф. образования / В. П. Дмитренко, Н. Б. Мануйлова. – Москва: ИНФРА-М, 2018. – 432 с. – URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=961460> (дата обращения: 11.05.2021). – Режим доступа: для зарегистрир. читателей ЭБС. – Текст: электронный.
  3. Стуканов, В. А. Материаловедение: учеб. пособие для образ. учреждений сред. проф. образования / Стуканов В. А. – Москва: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2018. – 368 с. – [Допущено МО РФ]. – URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=508597> (дата обращения: 11.05.2021). – Режим доступа: для зарегистрир. читателей ЭБС. – Текст: электронный.

### **Периодические издания (отечественные журналы):**

1. Автоперевозчик. Спецтехника: международный журнал для профессионалов / учредитель ООО «Инфо Навигатор». – 2000, октябрь. – . - Москва: ЗАО «Периодика», 2017 – . - Ежекварт. – Текст: непосредственный.
2. Автотранспорт: эксплуатация, обслуживание, ремонт: ежемесячный производственно-технический журнал / учредитель Некоммерческое партнерство ИД «Панорама». – 2003, май - . – Москва: Трансиздат, 2017 - . - Ежемес. – Текст: непосредственный.
3. Грузовое и пассажирское автохозяйство: ежемесячный производственно-технический журнал / учредитель Некоммерческое партнерство ИД «Панорама». – 2002, декабрь - . – Москва: Трансиздат, 2017 - . - Ежемес. – Текст: непосредственный.
4. Новости автобизнеса: журнал для профессионалов / учредитель ООО «АвтоИнформ Медиа». - . - Москва: АвтоИнформ Медиа, 2017 - . - Ежемес. - Текст: непосредственный.
5. Профессиональное образование в современном мире: Professional education in the modern word: всероссийский научный журнал / учредитель Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Новосибирский государственный аграрный университет». – 2011 - . – Новосибирск: ФГУП «Издательство СО РАН», 2020 -. -Ежекварт. – Текст: непосредственный
6. Управление проектами: информационно-аналитический журнал. – 2004 - . – Москва: ООО «Искусство управления проектами», 2020 - . - Ежемес. – Текст: непосредственный.

### **Интернет-ресурсы:**

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам: сайт. – URL: <http://window.edu.ru/> (дата обращения: 11.05.2021). – Текст: электронный.
2. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов

Министерства образования и науки: сайт. – URL: <http://eor.edu.ru> (дата обращения: 11.05.2021). – Текст: электронный.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения   | Критерии оценки   | Формы и методы оценки  |
|---|---|--|
| <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные свойства, классификацию, характеристики применяемых в профессиональной деятельности материалов;</li> <li>- физические и химические свойства горючих и смазочных материалов;</li> <li>- области применения материалов;</li> <li>- характеристики лакокрасочных покрытий автомобильных кузовов;</li> <li>- требования к состоянию лакокрасочных покрытий.</li> </ul> | <p>Перечисление основных свойств, характеристик применяемых в профессиональной деятельности материалов;</p> <p>Знание физических и химических свойств горючих материалов, области применения материалов, характеристик лакокрасочных покрытий автомобильных кузовов, требований к состоянию лакокрасочных покрытий.</p> | <p>Оценка результатов тестирования.</p> <p>Оценка результатов деятельности студентов при выполнении и защите практических занятий. Оценка деятельности студента на экзамене.</p> |
| <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать материалы в профессиональной деятельности;</li> <li>- определять основные свойства материалов по маркам;</li> <li>- выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения</li> </ul>   | <p>Использование эксплуатационных материалов в соответствии с поставленной задачей, и основными свойствами.</p>   | <p>Оценка результатов тестирования.</p> <p>Оценка результатов деятельности студентов при выполнении и защите практических занятий. Оценка деятельности студента на экзамене.</p> |

|  |   |   |
|--|---|---|
| <p><b>ОК 01</b> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p>                               | <p><b>Умения:</b> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)<br/> <b>Знания:</b> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структура плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p> | <p>оценка результатов деятельности студентов при выполнении и защите практических работ и экзамене.</p> |
| <p><b>ОК 02</b> Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>            | <p><b>Умения:</b> определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска<br/> <b>Знания:</b> номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>  | <p>оценка результатов деятельности студентов при выполнении и защите практических работ и экзамене.</p> |
| <p><b>ОК 03</b> Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</p>   | <p><b>Умения:</b> определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования<br/> <b>Знания:</b> содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>  | <p>оценка результатов деятельности студентов при выполнении и защите практических работ и экзамене.</p> |
| <p><b>ОК 04</b> Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</p>                               | <p><b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности<br/> <b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>   | <p>оценка результатов деятельности студентов защите практических работ.</p>                             |
| <p><b>ОК 05</b> Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> | <p><b>Умения:</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе<br/> <b>Знания:</b> особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.</p>  | <p>оценка результатов деятельности студентов защите практических работ.</p>                             |

|   |   |   |
|---|---|---|
| <p><b>ОК 06</b> Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей</p> | <p><b>Умения:</b> описывать значимость своей профессии<br/> <b>Знания:</b> сущность гражданско-патриотической позиции, традиционных общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии</p>   | <p>оценка результатов деятельности студентов защите практических работ.</p>   |
| <p><b>ОК 07</b> Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>                       | <p><b>Умения:</b> соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии<br/> <b>Знания:</b> правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения</p>  | <p>оценка результатов деятельности студентов при выполнении и защите практических работ и экзамене.</p>   |
| <p><b>ОК 09</b> Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p>  | <p><b>Умения:</b> применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение<br/> <b>Знания:</b> современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p>   | <p>оценка результатов деятельности студентов защите практических работ.</p>   |
| <p><b>ОК 10</b> Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>  | <p><b>Умения:</b> понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы<br/> <b>Знания:</b> правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общепотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</p> | <p>оценка результатов деятельности студентов при выполнении и защите практических работ и экзамене.</p>   |
| <p><b>ПК 2.1.</b> Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей</p>  | <p><b>Умения:</b> Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности. Определять основные свойства материалов по маркам. Выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения.<br/> <b>Знания:</b> Основные свойства, классификация, характеристики применяемых в профессиональной деятельности материалов. Физические и химические свойства горючих и смазочных материалов.</p>   | <p>Оценка результатов тестирования. Оценка результатов деятельности студентов при выполнении и защите практических занятий. Оценка деятельности студента на экзамене.</p> |



|  |  |   |
|--|--|---|
| <p><b>ПК 2.2.</b> Осуществлять техническое обслуживание электрических и электронных систем автомобилей.</p>        | <p><b>Знания:</b> Перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания. Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок.</p>   | <p>Оценка результатов тестирования.</p>   |
| <p><b>ПК 2.3.</b> Осуществлять техническое обслуживание автомобильных трансмиссий.</p>                             | <p><b>Умения:</b> Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности. Выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения.<br/><b>Знание:</b> Физические и химические свойства горючих и смазочных материалов. Области применения материалов.</p>   | <p>оценка результатов деятельности студентов при выполнении и защите практических работ и экзамене.</p> |
| <p><b>ПК 2.4.</b> Осуществлять техническое обслуживание ходовой части и механизмов управления автомобилей.</p>     | <p><b>Знания:</b> Перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания. Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок моделей.</p>   | <p>Оценка результатов тестирования.</p>   |
| <p><b>ПК 2.5.</b> Осуществлять техническое обслуживание автомобильных кузовов</p>                                  | <p><b>Умения:</b> Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности. Выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения.<br/><b>Знания:</b> Основные свойства, классификация, характеристики применяемых в профессиональной деятельности материалов. Области применения материалов. Характеристики лакокрасочных покрытий автомобильных кузовов.</p> | <p>оценка результатов деятельности студентов при выполнении и защите практических работ и экзамене.</p> |
| <p><b>ПК 3.1</b> Производить текущих ремонт автомобильных двигателей</p>   | <p><b>Умения:</b> Выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности<br/><b>Знания:</b> Основные свойства, классификация, характеристики применяемых в профессиональной деятельности материалов. Области применения материалов.</p>  | <p>оценка результатов деятельности студентов при выполнении и защите практических работ и экзамене.</p> |
| <p><b>ПК 3.2.</b> Производить текущий ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей.</p> | <p><b>Знания:</b> Устройство и принцип действия электрических машин. Устройство и конструктивные особенности узлов и элементов электрических и электронных систем.</p>   | <p>Оценка результатов тестирования.</p>   |
| <p><b>ПК 3.3.</b> Производить текущих ремонт автомобильных трансмиссий.</p>  | <p><b>Знания:</b> Устройство и конструктивные особенности автомобильных трансмиссий. Назначение и взаимодействие узлов трансмиссии.</p>  | <p>Оценка результатов тестирования.</p>   |
| <p><b>ПК 3.4.</b> Производить текущих ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилем.</p>                | <p><b>Знания:</b> Устройство и конструктивные особенности ходовой части и механизмов рулевого управления. Назначение и взаимодействие узлов ходовой части и механизмов управления.</p>   | <p>Оценка результатов тестирования.</p>   |

|   |  |   |
|---|--|---|
| <p><b>ПК 3.5.</b> Производить ремонт и окраску автомобильных кузовов.</p> | <p><b>Знания:</b> Устройство и конструктивные особенности автомобильных кузовов и кабин. Характеристики лакокрасочных покрытий автомобильных кузовов. Формы и содержание учетной документации. Характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования. Основные свойства, классификация, характеристики применяемых в профессиональной деятельности материалов. Основные дефекты лакокрасочного покрытия кузовов автомобилей. Способы ремонта и восстановления лакокрасочного покрытия кузова и его деталей. Специальные технологии окраски. Оборудование и материалы для ремонта. Характеристики лакокрасочных покрытий автомобильных кузовов. Области применения материалов. Технологические процессы окраски кузова автомобиля. Характеристики и порядок использования специального оборудования для окраски. Требования к контролю лакокрасочного покрытия</p> <p><b>Умения:</b> Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности. Определять основные свойства лакокрасочных материалов по маркам. Выбирать лакокрасочные материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения. Использовать оборудование для окраски кузова автомобиля. Определять дефекты лакокрасочного покрытия и объем работ по их устранению. Определять способы и средства ремонта. Применять оборудование для окраски кузова и его деталей. Выбирать и использовать оборудование, инструменты и материалы для технологических операций окраски кузова автомобиля.</p> | <p>оценка результатов деятельности студентов при выполнении и защите практических работ и экзамене.</p> |
|---|--|---|