

**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.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ  
240B73B95918A0EC649D1B900942A42A03ACBB20  
Владелец: Жуков Вадим Геннадьевич, ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ КЕМЕРОВСКИЙ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЦЕНТР  
Действителен: с 21.01.2022 по 21.04.2023

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.

<b>ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</b>	
Сертификат:	240V73B95918A0EC649D1B900942A42A03ACBB20
Владелец:	Жуков Вадим Геннадьевич, ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ КЕМЕРОВСКИЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕЖИУМ
Действителен:	с 21.01.2022 по 21.04.2023

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



УТВЕРЖДАЮ

Директор ГПОУ КПТТ

В.Г. Жуков

« 20 » 05 2022 г

М.П.

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.03 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ**

23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей  
(основное общее образование, очная форма обучения)

2022

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 240B73B95918A0E649D1B900942A42A03ACBB20

Владелец: Жуков Вадим Геннадьевич, ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ КЕМЕРОВСКИЙ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ

Действителен: с 21.01.2022 по 21.04.2023

Рассмотрена на заседании методического  
Совета ГПОУ «Кемеровский  
профессионально-технический техникум»  
Протокол № 10 от «20» мая 2022 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».

<b>ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</b>	
Сертификат:	240V73B95918A0EC649D1B900942A42A03ACBB20
Владелец:	Жуков Вадим Геннадьевич, ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ КЕМЕРОВСКИЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ
Действителен: с 21.01.2022 по 21.04.2023	

## 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>

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ  
Сертификат: 240B73B95918A0EC649D1B900942A42A03ACBB20  
Владелец: Жуков Вадим Геннадьевич, ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ КЕМЕРОВСКИЙ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕЖИЙ  
Действителен: с 21.01.2022 по 21.04.2023

# 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.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ  
Сертификат: 240B73B95918A0EC649D1B900942A42A03ACBB20  
Владельц: Куликов Вадим Геннадьевич  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ КЕМЕРОВСКИЙ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ  
Действителен: с 21.01.2022 по 21.04.2023

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.

<b>ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</b>	
Сертификат:	240B73B95918A0EC649D1B900942A42A03ACBB20
Владелец:	Жуков Вадим Геннадьевич, ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ КЕМЕРОВСКИЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕЖИЙ
Действителен:	с 21.01.2022 по 21.04.2023

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов
<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>

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ  
Сертификат: 240B73B95918A0EC649D1B900942A42A03ACBB20  
Владелец: Жуков Вадим Геннадьевич, ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ КЕМЕРОВСКИЙ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕЖИЙ  
Действителен: с 21.01.2022 по 21.04.2023



## 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>3-й семестр</b>			
<b>Раздел 1. Металлы и сплавы.</b>			<b>4</b>
<b>Тема 1.1.</b> 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> 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>			

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 240B73B95918A0EC649D1B900942A42A03ACBB20  
Владелец: Жуков Вадим Геннадьевич, ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ КЕМЕРОВСКИЙ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКОМ

Действителен: с 21.01.2022 по 21.04.2023

	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> Цветные металлы и сплавы 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>4-й семестр</b>			
<b>Раздел 2. Неметаллические материалы</b>			2
<b>Тема 2.1.</b> Полимерные материалы ОК.1-10, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 3.5	<b>Содержание учебного материала</b>	22	
	Состав и строение полимеров. Пластические массы. Резины. Клеящие материалы. Лакокрасочные материалы. Горюче - смазочные материалы.		
	<b>Практические занятия</b>	2	
	№5 Технологические свойства пластических масс		
	№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>	

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 240B73B95918A0EC649D1B900942A42A03ACBB20  
Владелец: Жуков Вадим Геннадьевич, ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ КЕМЕРОВСКИЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕЖИЙ  
Действителен: с 21.01.2022 по 21.04.2023

### 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. Стуканов, В. А. Материаловедение: учеб. пособие для образ. учреждений сред. проф. образования / Стуканов В. А. – Москва: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2020. – 368 с. – [Допущено МО РФ]. – URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=508597> (дата обращения: 19.05.2022). – Режим доступа: для зарегистрир. читателей ЭБС. – Текст: электронный.
3. [Черепяхин, А. А.](#) Материаловедение: учеб. для образ. учреждений сред. проф. образования / А. А. Черепяхин. – Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2022. – 336 с. – [Рекомендовано Экспертным советом при ГБОУ УМЦ по Департаменту образования г. Москвы]. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1865718> (дата обращения: 19.05.2022). – Режим доступа: для зарегистрир. читателей ЭБС. – Текст: электронный.

##### Дополнительные источники:

1. 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: 19.05.2022). – Режим доступа: для зарегистрир. читателей ЭБС. – Текст:

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ  
Сертификат: 240B73B95918A0EC649D1B9C0942A42A03ACBB20  
Владелец: Жуков Вадим Геннадьевич, ГОБУ ДПО «ЦЕНТРОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ «КЕМЕРОВСКИЙ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКОМ  
Действителен: с 21.01.2022 по 21.04.2023

электронный.

2. [Черепяхин, А. А.](#) Основы материаловедения: учеб. для образ. учреждений сред. проф. образования / А. А. Черепяхин. – Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2022. – 240 с. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1725080> (дата обращения: 19.05.2022). – Режим доступа: для зарегистрир. читателей ЭБС. – Текст: электронный.

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

1. Новости автобизнеса: журнал для профессионалов / учредитель ООО «АвтоИнформ Медиа». - . - Москва: АвтоИнформ Медиа, 2019 - . - Ежемес. - Текст: непосредственный.
2. 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
3. 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: 19.05.2022). – Текст: электронный.
2. Портал нормативно-технической документации: сайт. – URL: <http://www.pntdoc.ru> (дата обращения: 19.05.2022). – Текст: электронный.
3. Техническая литература: сайт. – URL: <http://www.tehlit.ru> (дата обращения: 19.05.2022). – Текст: электронный.
4. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов Министерства образования и науки: сайт. – URL: <http://eor.edu.ru> (дата обращения: 19.05.2022). – Текст: электронный.

<b>ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</b>	
Сертификат:	240B73B95918A0EC649D1B900942A42A03ACBB20
Владелец:	Жуков Вадим Геннадьевич, ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ КЕМЕРОВСКИЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ
Действителен:	с 21.01.2022 по 21.04.2023

#### 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>

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 240B73B95918A0EC649D1B900942A42A03ACBB20  
 Владелец: Жуков Вадим Геннадьевич, ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ КЕМЕРОВСКИЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕЖИЙ  
 Действителен: с 21.01.2022 по 21.04.2023

<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)</p> <p><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</p> <p><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</p> <p><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</p> <p><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</p> <p><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>

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
 2408728285068A0E5C649D1B900942A42A03ACBB20  
 Владелец: Жуков Вадим Геннадьевич, ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ КЕМЕРОВСКИЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕГИУМ

Действителен: с 21.01.2022 по 21.04.2023

<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  <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  <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  <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  <b>Знания:</b> правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные 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.  <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>

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 240B73B95918A0EC649D1B900942A42A03ACBB20  
Владелец: Жуков Вадим Геннадьевич, ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ КЕМЕРОВСКИЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕЖИЙ  
Действителен: с 21.01.2022 по 21.04.2023

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

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 240B73B95918A0EC649D1B900942A42A03ACBB20  
Владелец: Жуков Вадим Геннадьевич, ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ КЕМЕРОВСКИЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ  
Действителен: с 21.01.2022 по 21.04.2023



<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>
---	--	---

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 240V73B95918A0EC649D1B900942A42A03ACBB20  
Владелец: Жуков Вадим Геннадьевич, ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ КЕМЕРОВСКИЙ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕЖИЙ  
Действителен: с 21.01.2022 по 21.04.2023