

АННОТАЦИЯ

Рабочей программы учебной дисциплины Материаловедение

по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт систем, двигателей и агрегатов автомобилей.

Область применения программы

Программа учебной дисциплины **Материаловедение** является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.**

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины профессионального цикла.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

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

- выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения при производстве, ремонте и модернизации автомобилей;
- выбирать способы соединения материалов и деталей;
- назначать способы и режимы упрочения деталей и способы их восстановления, при ремонте автомобиля, исходя из их эксплуатационного назначения;
- обрабатывать детали из основных материалов;
- проводить расчеты режимов резания.

Дополнительно уметь:

- определять причины износа деталей при эксплуатации;

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

- строение и свойства машиностроительных материалов;
- методы оценки свойств машиностроительных материалов;
- области применения материалов;
- классификацию и маркировку основных материалов, применяемых для изготовления деталей автомобиля и ремонта;
- методы защиты от коррозии автомобиля и его деталей;
- способы обработки материалов;
- инструменты и станки для обработки металлов резанием, методику расчета режимов резания;
- инструменты для слесарных работ.

Дополнительно знать:

– способы устранения причин износа деталей при эксплуатации.

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

ПК 1.1 Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей.

ПК 1.2 Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технической документации.

ПК 1.3 Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией.

ПК 3.2 Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации.

ПК 3.3 Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией.

ПК 4.1 Выявлять дефекты автомобильных кузовов.

ПК 4.2 Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов.

ПК 4.3 Проводить окраску автомобильных кузовов.

ПК 6.2 Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств.

ПК 6.3 Владеть методикой тюнинга автомобиля.

ДПК 1.4. Определять признаки и причины износа деталей при эксплуатации и способы их устранения.

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Государственное профессиональное образовательное учреждение
«КЕМЕРОВСКИЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»



УТВЕРЖДАЮ

Директор ГПОУ КИПТ

В.Г. Жуков

«21» 05 2020 г

М.П.

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов

автомобилей

(базовая подготовка, среднее общее образование)

(для заочной формы обучения)

2020

Рассмотрена на заседании методического
Совета ГПОУ «Кемеровский
профессионально-технический техникум»
Протокол № 11 от «21»__05__2020 г.

Программа учебной дисциплины **ОП.04 Материаловедение** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) **23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов 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».

Авторы-составители:

Французова Вера Александровна, преподаватель высшей квалификационной категории ГПОУ Кемеровского профессионально-технического техникума;

Рагузина Жанна Витальевна, преподаватель высшей квалификационной категории ГПОУ Кемеровского профессионально-технического техникума.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.04 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины **ОП.04 Материаловедение** является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей**.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: ОПЦ.00 Общепрофессиональный цикл.

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

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

- выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения при производстве, ремонте и модернизации автомобилей;
- выбирать способы соединения материалов и деталей;
- назначать способы и режимы упрочения деталей и способы их восстановления, при ремонте автомобиля, исходя из их эксплуатационного назначения;
- обрабатывать детали из основных материалов;
- проводить расчеты режимов резания.

Дополнительно уметь:

- определять причины износа деталей при эксплуатации;

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

- строение и свойства машиностроительных материалов;
- методы оценки свойств машиностроительных материалов;
- области применения материалов;
- классификацию и маркировку основных материалов, применяемых для изготовления деталей автомобиля и ремонта;
- методы защиты от коррозии автомобиля и его деталей;
- способы обработки материалов;
- инструменты и станки для обработки металлов резанием, методику расчета режимов резания;
- инструменты для слесарных работ.

Дополнительно знать:

способы устранения причин износа деталей при эксплуатации.

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 1.1 Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей.

ПК 1.2 Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технической документации.

ПК 1.3 Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией.

ПК 3.2 Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации.

ПК 3.3 Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией.

ПК 4.1 Выявлять дефекты автомобильных кузовов.

ПК 4.2 Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов.

ПК 4.3 Проводить окраску автомобильных кузовов.

ПК 6.2 Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств.

ПК 6.3 Владеть методикой тюнинга автомобиля.

ДПК 1.4. Определять признаки и причины износа деталей при эксплуатации и способы их устранения.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины: максимальная учебная нагрузка студента – **120** часов, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка студента – **12** часов;

самостоятельная работа – **102** часа;
экзамен – **6** часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	120
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	12
в том числе:	
теоретические занятия	12
практические занятия	–
лабораторные занятия	–
Самостоятельная работа	102
Промежуточная аттестация в форме <i>экзамена</i>	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.04 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности	Объем в часах	Уровень освоения
Раздел 1. Металловедение			
Тема 1.1. Строение и свойства машиностроительных материалов	Содержание учебного материала	2	2
	Классификация металлов. Атомно–кристаллическое строение металлов. Анизотропность и ее значение в технике. Аллотропические превращения в металлах. Плавление и кристаллизация металлов и сплавов. Механические, физические, химические, технологические свойства металлов. Понятие о сплаве, компоненте. Типы сплавов: механические смеси, твердые растворы, химические соединения. Зависимость свойств сплавов от их состава и строения. Диаграммы IIIIV типа. Методы оценки свойств машиностроительных материалов: определение твердости металлов: по Бринеллю, по Роквеллу, по Виккерсу.		
Тема 1.2. Сплавы железа с углеродом.	Содержание учебного материала	2	2
	Структурные составляющие железоуглеродистых сплавов. Виды чугунов, их классификация, маркировка и область применения. Углеродистые стали и их свойства. Классификация, маркировка и область применения углеродистых сталей. Легированные стали. Классификация, маркировка и область применения легированных сталей Исследование структуры железоуглеродистых сплавов, находящихся в равновесном состоянии. Расшифровка различных марок сталей и чугунов. Выбор марок сталей на основе анализа их свойств для изготовления деталей машин.		
Тема 1.3 Обработка деталей из основных материалов	Самостоятельная работа	12	
	Способы обработки материалов. Основы термической обработки металлов. Классификация видов термической обработки металлов. Превращения при нагревании и охлаждении стали. Химико-термическая обработка металлов: цементация, азотирование, цианирование и хромирование.		

	Презентации по теме: 1. Термическая обработка углеродистой стали. 2. Закалка и отпуск стали. 3. Химико-термическая обработка легированной стали.	12	
Тема 1.4 Цветные металлы и сплавы	Содержание учебного материала	2	2
	Сплавы цветных металлов: сплавы на медной основе, сплавы на основе алюминия и титана. Маркировка, свойства и применение.		
	Самостоятельная работа	12	
	Презентации по теме: 1. Изучение микроструктур цветных металлов и сплавов на их основе. 2. Расшифровка различных марок сплавов цветных металлов. 3. Сплавы цветных металлов		
Раздел 2. Неметаллические материалы			
Тема 2.1. Пластмассы, антифрикционные, композитные материалы.	Содержание учебного материала	2	2
	Виды пластмасс: термореактивные и термопластичные пластмассы. Способы переработки пластмасс и их области применения в автомобилестроении и ремонтном производстве Характеристика и область применения антифрикционных материалов. Композитные материалы. Применение, область применения. Определение видов пластмасс и их ремонтпригодности. Определение строения и свойств композитных материалов		
Тема 2.2. Автомобильные эксплуатационные материалы	Содержание учебного материала	2	2
	Автомобильные бензины и дизельные топлива. Характеристика и классификация автомобильных топлив. Автомобильные масла. Классификация и применение автомобильных масел. Автомобильные специальные жидкости. Классификация и применение специальных жидкостей. Определение марки бензинов. Определение марки автомобильных масел. Определение качества бензина, дизельного топлива. Определение качества пластичной смазки.		
Тема 2.3 Обивочные, прокладочные, уплотнительные и электроизоляционные материалы	Самостоятельная работа	12	
	Назначение и область применения обивочных материалов. Классификация обивочных материалов. Назначение и область применения прокладочных и уплотнительных материалов. Классификация прокладочных и уплотнительных материалов. Назначение и область применения электроизоляционных материалов. Классификация		

	электроизоляционных материалов		
	Презентации по теме: 1. Назначение и область применения электроизоляционных материалов. 2. Классификация электроизоляционных материалов	12	
Тема 2.4. Резиновые материалы	Самостоятельная работа Каучук строение, свойства, область применения. Свойства резины, основные компоненты резины. Физико-механические свойства резины. Изменение свойств резины в процессе старения, от температуры, от контакта с жидкостями. Организация экономного использования автомобильных шин. Увеличение срока службы шин за счет своевременного и качественного ремонта	12	
	Презентации по теме: 1. Устройство автомобильных шин. 2. Организация экономного использования автомобильных шин. 3. Увеличение срока службы шин за счет своевременного и качественного ремонта	10	
Тема 2.5. Лакокрасочные материалы	Самостоятельная работа Назначение лакокрасочных материалов. Компоненты лакокрасочных материалов. Требования к лакокрасочным материалам. Маркировка, способы приготовления красок и нанесение их на поверхности.	10	
	Презентации по теме: 1. Подбор лакокрасочных материалов. 2. Способы нанесения лакокрасочных материалов на металлические поверхности.	10	
Раздел 3. Обработка деталей на металлорежущих станках			
Тема 3.1. Способы обработки материалов.	Содержание учебного материала	2	2
	Виды и способы обработки материалов. Инструменты для выполнения слесарных работ. Оборудование и инструменты для механической обработки металлов. Выбор режимов резания. Расчет режимов резания при механической обработке металлов на различных станках.		
Экзамен		6	
	Итого:	120	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины обеспечена следующими специальными помещениями: кабинет «Основы материаловедения», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения; учебная лаборатория «Материаловедение»:

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству студентов;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Материаловедение»;
- объемные модели металлической кристаллической решетки;
- образцы металлов (стали, чугуна, цветных металлов и сплавов);
- образцы неметаллических материалов;
- образцы смазочных материалов;

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедийное оборудование.

Учебно-методическое обеспечение:

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

Оснащение учебной лаборатории «Материаловедение»:

- микроскопы для изучения образцов металлов;
- печь муфельная;
- твердомер;
- стенд для испытания образцов на прочность;
- образцы для испытаний.

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:

- 18.05.2020). – 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, 2017. — 336 с. – [Рекомендовано Экспертным советом при ГБОУ УМЦ по Департаменту образования г. Москвы]. – URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=795706> (дата обращения: 18.05.2020). – 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. – Электрон. дан. – Москва: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2016. – 336 с. – [Рекомендовано УМС УМЦ по образованию г.Москвы]. – URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=552264> (дата обращения: 18.05.2020). – 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: 18.05.2020). – Режим доступа: для зарегистрир. читателей ЭБС. – Текст: электронный.
3. Черепяхин, А. А. Основы материаловедения: учеб. по профессии 23.01.03 «Автомеханик» / А. А. Черепяхин. – Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2017. – 240 с. – URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=780652> (дата обращения: 18.05.2020). – 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», 2016 – . - Ежекварт. – Текст: непосредственный.
2. Автотранспорт: эксплуатация, обслуживание, ремонт: ежемесячный производственно-технический журнал / учредитель Некоммерческое партнерство ИД «Панорама». – 2003, май - . – Москва : Трансиздат, 2016 - . - Ежемес. – Текст: непосредственный.
3. Грузовое и пассажирское автохозяйство: ежемесячный производственно-технический журнал / учредитель Некоммерческое партнерство ИД «Панорама». – 2002, декабрь - . – Москва: Трансиздат, 2016 - . - Ежемес. – Текст: непосредственный.

4. Новости автобизнеса: журнал для профессионалов / учредитель ООО «АвтоИнформ Медиа». - . - Москва: АвтоИнформ Медиа, 2016 - . - Ежемес. - Текст: непосредственный.

Интернет-ресурсы:

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам: сайт. – URL: <http://window.edu.ru/> (дата обращения: 18.05.2020). – Текст: электронный.
2. Портал нормативно-технической документации: сайт. – URL: <http://www.pntdoc.ru> (дата обращения: 18.05.2020). – Текст: электронный.
3. Техническая литература: сайт. – URL: <http://www.tehlit.ru> (дата обращения: 18.05.2020). – Текст: электронный.
4. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов Министерства образования и науки: сайт. – URL: <http://eor.edu.ru> (дата обращения: 18.05.2020). – Текст: электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Умения:		
<p>Выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения при производстве, ремонте и модернизации автомобилей.</p> <p>Выбирать способы соединения материалов и деталей.</p> <p>Назначать способы и режимы упрочения деталей и способы их восстановления, при ремонте автомобиля, исходя из их эксплуатационного назначения.</p> <p>Обрабатывать детали из основных материалов.</p> <p>Проводить расчеты режимов резания.</p>	<p>Выбор материала проведен в соответствии со свойствами материалов и поставленными задачами.</p> <p>Выбор способов соединений проведен в соответствии с заданием.</p> <p>Назначение способов и режимов упрочнения деталей и способов их восстановления, при ремонте автомобиля, исходит из их эксплуатационного назначения.</p> <p>Обработка деталей из основных материалов.</p> <p>Проведен расчет режимов резания.</p>	<p>Оценка подготовки компьютерной презентации.</p> <p>Оценка устных ответов на вопросы студентов.</p> <p>Анализ самостоятельного выполнения практического задания.</p> <p>Оценка результатов деятельности студентов на дифференцированном зачете.</p>
Знания:		
<p>Строение и свойства машиностроительных материалов.</p> <p>Методы оценки свойств машиностроительных материалов.</p> <p>Области применения материалов.</p> <p>Классификацию и маркировку основных материалов, применяемых для изготовления деталей автомобиля и ремонта.</p> <p>Методы защиты от коррозии автомобиля и его деталей.</p> <p>Способы обработки материалов.</p> <p>Инструменты и станки для обработки металлов резанием, методику расчета режимов резания.</p> <p>Инструменты для слесарных</p>	<p>Перечислены все свойства машиностроительных материалов и указано правильное их строение.</p> <p>Метод оценки свойств машиностроительных материалов выбран в соответствии с поставленной задачей.</p> <p>Область применения материалов соответствует техническим условиям материалов.</p> <p>Классификация и маркировка соответствуют ГОСТу на использование материалов.</p> <p>Перечислены все основные методы защиты от коррозии и дана их краткая характеристика;</p> <p>Соответствие способа обработки назначению материала.</p> <p>Перечислены виды оборудования для обработки металла резанием.</p> <p>Перечислены виды инструментов</p>	<p>Проверка выполнения рефератов.</p> <p>Оценка подготовки компьютерной презентации.</p> <p>Оценка устных ответов на вопросы студентов.</p> <p>Оценка самостоятельной аудиторной и внеаудиторной работы студентов.</p> <p>Анализ самостоятельного выполнения практического задания.</p> <p>Оценка результатов деятельности студентов на дифференцированном зачете.</p>

работ.	для слесарных работ и их назначение.	
Общие и профессиональные компетенции		
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	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).	Оценка подготовки компьютерной презентации. Оценка устных ответов на вопросы студентов. Анализ самостоятельного выполнения практического задания. Оценка результатов деятельности студентов на дифференцированном зачете.
ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	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.	
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования.	
ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами,	Организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе	

<p>руководством, клиентами.</p> <p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</p> <p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.</p>	<p>профессиональной деятельности.</p> <p>Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.</p> <p>Описывать значимость своей профессии.</p> <p>Соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии.</p> <p>Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение.</p> <p>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.</p>	
<p>ПК 1.1 Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей.</p> <p>ПК 1.2 Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технической документации.</p>	<p>Диагностирование систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей.</p> <p>Произведение технического обслуживания автомобильных двигателей согласно технической документации.</p>	

<p>документации.</p> <p>ПК 1.3 Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией.</p> <p>ПК 3.2 Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации.</p> <p>ПК 3.3 Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией.</p> <p>ПК 4.1 Выявлять дефекты автомобильных кузовов.</p> <p>ПК 4.2 Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов.</p> <p>ПК 4.3 Проводить окраску автомобильных кузовов.</p> <p>ПК 6.2 Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств.</p> <p>ПК 6.3 Владеть методикой тюнинга автомобиля.</p>	<p>Проведение ремонта различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией.</p> <p>Осуществление технического обслуживания трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации.</p> <p>Проведение ремонта трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией.</p> <p>Выявление дефектов автомобильных кузовов.</p> <p>Проведение ремонта повреждений автомобильных кузовов.</p> <p>Проведение окраски автомобильных кузовов.</p> <p>Планирование взаимозаменяемости узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств.</p> <p>Владение методикой тюнинга автомобиля.</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------