

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 18.06.2024 07:19:29  
Уникальный программный ключ:  
f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b37cafb

## АННОТАЦИЯ

**рабочей программы дисциплины ОП.04 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ**  
**Специальность 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей**

**(программа подготовки специалистов среднего звена)**

**Форма обучения: очная / заочная**

**2 курс семестр 3 / 3 курс (на базе 9 классов)**

### **Цель освоения дисциплины:**

– познание законов механики, видов механизмов, их классификации и области применения, методы расчёта и выбора деталей и узлов машин и механизмов, возможностях их практического применения для самостоятельной разработки и принятия управленческих решений на уровне среднего звена.

### **Основные задачи освоения дисциплины:**

– понимание основных понятий и аксиом механики, законов равновесия и перемещения тел;  
– освоение методик выполнения основных расчетов по теоретической механике, сопротивлению материалов и деталям машин, основ проектирования деталей и сборочных единиц, основ конструирования и применение их на практике.

Результатом освоения дисциплины «ОП.04 Материаловедение» обучающимися по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей является овладение основным видом деятельности (ОВД) и соответствующими компетенциями.

### **Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Учебная дисциплина Материаловедение входит в общепрофессиональный цикл дисциплин.

Дисциплина изучается на 2 курсе – 3 семестр (очное обучение), на 3 курсе (заочного обучения). Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента. Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного опроса, тестирования, домашних контрольных работ, индивидуальных аудиторных контрольных работ, рефератов и промежуточный контроль – экзамен (3 семестр) / домашняя контрольная работа., экзамен (3 курс заочное обучение).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 92 часов.

Программой дисциплины предусмотрены: лекции - 38 часов, практические занятия - 38 часов, лабораторные работы - 6 часов, консультации – 4 часа, промежуточная аттестация – 6 часов.

### **Требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть умениями и знаниями в целях приобретения следующих компетенций:

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

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

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

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

**Содержание дисциплины:**

Раздел 1 Основы материаловедения

Введение

Тема 1.1 Предмет материаловедение

Тема 1.2 Металлы

Тема 1.3 Сплавы

Тема 1.4 Сплавы железа с углеродом

Тема 1.5 Обработка деталей из основных материалов

Тема 1.6 Цветные металлы и сплавы

Раздел 2. Неметаллические материалы

Тема 2.1. Пластмассы, антифрикционные, композитные материалы

Тема 2.2. Автомобильные эксплуатационные материалы. Лакокрасочные материалы

Тема 2.3 Обивочные, прокладочные, уплотнительные и электроизоляционные материалы.  
Резиновые материалы

**Составитель:**



преподаватель высшей квалификационной категории Кривобок Т.Д.