

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ  
«Защитно-отделочные материалы автомобилей»

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки  
23.04.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы» (уровень магистратуры)

**Направленность (профиль):** Проектирование автомобилей

**Общий объем дисциплины** – 3 з.е. (108 часов)

**Форма промежуточной аттестации** – Зачет.

**В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции с соответствующими индикаторами их достижения:**

- ПК-3.3: Описывает конструкторский опыт проектирования и разработки автомобилей;

**Содержание дисциплины:**

Дисциплина «Защитно-отделочные материалы автомобилей» включает в себя следующие разделы:

**Форма обучения очная. Семестр 3.**

**1. Виды покрытий и области их применения при проектировании, производстве и эксплуатации автомобилей..** Защитные, защитно-декоративные и износостойкие покрытия. Масляные и безмасляные битумные покрытия. Алкидные или полиэфирные, глифталевые и пентафталевые алкидные смолы. Покрытия на основе мочевино- и меламиноформальдегидных смол. Покрытия на основе виниловых смол. Водостойкие, химически стойкие, маслобензостойкие покрытия. Термостойкие, токопроводящие, светящиеся покрытия..

**2. Методы повышения износостойкости деталей, используемые при проектировании, производстве и модернизации автомобилей.** Конструктивные способы. Технологические способы. Эксплуатационные способы..

**3. Композиционные материалы, применяемые в автомобилестроении..** Основные понятия и определения. Структура и состав композиционные материалов. Гибридные композиционные материалы. Дисперсионно упрочненные и волокнистые композиционные материалов. Композиционные материалов на металлической основе. Композиционные материалов на неметаллической основе. Способы улучшения свойств композиционных материалов. Углеродные композиционные материалы..

**4. Светоотражающие, энергопоглощающие, шумо- и виброзащитные материалы, применяемые при проектировании автомобилей..** Основные понятия и определения. Назначение и классификация светоотражающих материалов, применяемых в автомобилестроении. Типы энергопоглощающих материалов и особенности их применения в автомобилестроении. Шумо- и виброзащитные материалы, предназначение, используемые типы материалов и способы их нанесения..

**5. Пластмассы как защитно-отделочный материал автомобиля..** Состав пластмассы. Термопластичные пластмассы. Термореактивные пластмассы..

**6. Лакокрасочные материалы, используемые при проектировании и изготовлении автомобилей.** Основные понятия. Эмали. Краски. Прозрачные лаки..

**7. Интерьерные материалы и другие материалы, используемые при проектировании, производстве и модернизации автомобилей..** Обивочные материалы. Безопасные стекла..

Разработал:

старший научный сотрудник  
кафедры НТТС

А.В. Собачкин

Проверил:

Декан ФЭАТ

А.С. Баранов