АННОТАЦИЯ

Дисциплины

«КОНСТРУКЦИОННЫЕ И ЗАЩИТНО-ОТДЕЛОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ»

Специальность 23.05.01 - «Наземные транспортно–технологические средства»

Квалификация (степень) выпускника – специалист

Специализация - «Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование»

**1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина «Конструкционные и защитно-отделочные материалы» (Б1.Б.40) относится к базовой части и является обязательной.

**2. Цель и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины «Конструкционные и защитно-отделочные материалы» является познание природы и свойств материалов, а также методов формирования их свойств для наиболее эффективного использования в технике.

Для достижения поставленных целей решаются следующие задачи:

- изучение физической сущности явлений, происходящих в материалах при воздействии на них различных факторов в условиях производства и эксплуатации и показать их влияние на свойства материалов;

- изучение теорию и практику различных способов обработки поверхности детали, обеспечивающих высокую надежность и долговечность деталей машин, инструмента и других изделий;

- изучение перспективных металлических и неметаллических материалов, их свойств и области применения.

**3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ПК-5, ПК-8, ПСК-2.4.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**ЗНАТЬ:**

- механические свойства конструкционных материалов.

- влияние условий эксплуатации на структуру и свойства материалов.

**УМЕТЬ:**

- идентифицировать на основании маркировки конструкционные и эксплуатационные материалы и определять возможные области их применения.

**ВЛАДЕТЬ**:

- инженерной терминологией в области производства подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования.

**4. Содержание и структура дисциплины**

Современные стали и способы их упрочнения

Поверхностное упрочнение деталей

Цветные металлы и сплавы

Неметаллические и защитные материалы

**5. Объем дисциплины и виды учебной работы**

Очная форма обучения (4 семестр)

Объем дисциплины – 2 зачетные единицы (72 час.), в том числе:

- лекции – 18 час.

- лабораторные работы – 0 час.

- практические занятия - 18

- самостоятельная работа – 27 час

- контроль – 9 час.

Форма контроля знаний – зачет

Заочная форма обучения (3 курс)

Объем дисциплины – 2 зачетные единицы (72 час.), в том числе:

- лекции – 4 час.

- лабораторные работы – 0 час.

- практические занятия – 4 час.

- самостоятельная работа – 60 час.

- контроль – 4 час.

Форма контроля знаний – зачет, 1 контрольная работа