

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА (МИИТ)»**

УТВЕРЖДАЮ:

Директор РОАТ



В.И. Апатцев

22 мая 2018 г.



Кафедра «Транспортное строительство»

Автор Нисаев Игорь Петрович, д.т.н., профессор

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Конструкционные и защитно-отделочные материалы»**

Специальность:	23.05.01 – Наземные транспортно-технологические средства
Специализация:	Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование
Квалификация выпускника:	Инженер
Форма обучения:	заочная
Год начала подготовки	2018

<p style="text-align: center;">Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии института Протокол № 2 22 мая 2018 г. Председатель учебно-методической комиссии</p>  <p style="text-align: right;">С.Н. Климов</p>	<p style="text-align: center;">Одобрено на заседании кафедры</p> <p style="text-align: center;">Протокол № 9 15 мая 2018 г. Заведующий кафедрой</p>  <p style="text-align: right;">А.А. Локтев</p>
---	--

Москва 2018 г.

## 1. Цели освоения учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины «Конструкционные и защитно-отделочные материалы» является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами по специальности "Наземные транспортно-

технологические средства" и приобретение ими

- знаний о теоретических и методических основах организации и планирования научно-исследовательских и проектно-конструкторских, технологических работ, современных способах

получения конструкторских и защитно-отделочных материалов и изделий из них с заданным

уровнем эксплуатационных свойств, основных методов их испытаний,

- умений идентифицировать на основании маркировки конструкционных и защитно-отделочных

материалов и определять возможные области их применения

- навыков по владению инженерной терминологией, проведению испытаний материалов в заводских лабораториях при определении механических характеристик, твердости, износостой-

кости и других свойств.

## 2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "Конструкционные и защитно-отделочные материалы" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его базовую часть.

## 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-5	способностью разрабатывать конкретные варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта наземных транспортно-технологических средств, проводить анализ этих вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности
ПК-8	способностью разрабатывать технические условия, стандарты и технические описания наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования
ПСК-2.4	способностью разрабатывать конкретные варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта средств механизации и автоматизации подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ, проводить анализ этих вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности

## 4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

2 зачетные единицы (72 ак. ч.).

## 5. Образовательные технологии

В соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования для реализации компетентностного

подхода и с целью формирования и развития профессиональных навыков студентов по усмотрению преподавателя в учебном процессе могут быть использованы в различных сочетаниях активные и интерактивные формы проведения занятий. При реализации учебной программы "Конструкционные и защитно-отделочные материалы" используются следующие образовательные технологии - лекции - лабораторные занятия в интерактивной форме, студенты делятся на подгруппы из 3-4 человек с индивидуальными заданиями в каждой подгруппе, проводится исследование и определение разновидностей полимеров по внешним признакам (виду наполнителей, отношению к теплу и др), с последующим обсуждением между группами полученных результатов. - внеаудиторная (самостоятельная) отработка студентов теоретического материала по рекомендованным разделам литературы..

## **6. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)**

### **РАЗДЕЛ 1**

Конструкционные материалы. Классификация конструкционных материалов.

Конструкционные материалы.

Классификация конструкционных материалов.

Полимерные конструкционные материалы.

Состав и свойства полимерных материалов.

Основные виды и физико-механические свойства.

Способы изготовления изделий

### **РАЗДЕЛ 1**

Конструкционные материалы. Классификация конструкционных материалов.  
выполнение лабораторной работы

### **РАЗДЕЛ 2**

Защитные и отделочные материалы.

Коррозия металлов и эффективные способы защиты. Виды коррозии и факторы влияющие на нее.

Способы защиты металлов от коррозии.

Лакокрасочные материалы.

### **РАЗДЕЛ 2**

Защитные и отделочные материалы.  
выполнение лабораторной работы

### **РАЗДЕЛ 3**

допуск к зачету

### **РАЗДЕЛ 3**

допуск к зачету

защита отчета по лабораторным работам

зачет

зачет

зачет

Зачет