

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»**

СОГЛАСОВАНО:

Выпускающая кафедра АТСнаЖТ  
Заведующий кафедрой АТСнаЖТ



А.А. Антонов

26 июня 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ИТТСУ



П.Ф. Бестемьянов

26 июня 2019 г.



Кафедра «Электроэнергетика транспорта»

Автор Григорьев Николай Дмитриевич, к.т.н., доцент

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Электротехническое материаловедение»**

Специальность:	23.05.05 – Системы обеспечения движения поездов
Специализация:	Телекоммуникационные системы и сети железнодорожного транспорта
Квалификация выпускника:	Инженер путей сообщения
Форма обучения:	очно-заочная
Год начала подготовки	2019

Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии института Протокол № 10 25 июня 2019 г. Председатель учебно-методической комиссии  С.В. Володин	Одобрено на заседании кафедры Протокол № 10 29 мая 2018 г. Заведующий кафедрой  В.Н. Тарасова
--	--

## 1. Цели освоения учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины (модуля) «Материаловедение» являются: формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков в области материаловедения, приобретение знаний о свойствах и характеристиках материалов, применяемых в системах обеспечения движения поездов, и принципах выбора материалов для его оборудования.

## 2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "Электротехническое материаловедение" 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:

ПКО-2	Способен использовать нормативно-технические документы для контроля качества и безопасности технологических процессов эксплуатации, технического обслуживания и ремонта систем обеспечения движения поездов, их модернизации, оценки влияния качества продукции на безопасность движения поездов, использовать технические средства для диагностики технического состояния систем
ПКО-5	Способен проводить, на основе современных научных методов, в том числе при использовании информационно-компьютерных технологий, исследования влияющих факторов, технических систем и технологических процессов в области проектирования, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта объектов системы обеспечения движения поездов

## 4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

4 зачетных единиц (144 ак. ч.).

## 5. Образовательные технологии

В учебном процессе используются следующие технологии:- лекции;- лабораторный практикум (13 лабораторных работ);- тестовые программы (защита лабораторных работ, тестовые формы проведения промежуточных аттестаций, тестовые формы проведения экзамена);- демонстрация образцов различных материалов. .

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

### РАЗДЕЛ 1

Изоляционные материалы. Электрические и тепловые характеристики.

### РАЗДЕЛ 2

Полупроводниковые материалы. Электрические и тепловые характеристики.

### РАЗДЕЛ 3

Проводниковые материалы. Электрические и тепловые характеристики.

### РАЗДЕЛ 4

Магнитные материалы. Классификация и характеристики.

Экзамен