

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

УТВЕРЖДАЮ:

Директор РОАТ



В.И. Апатцев

10 октября 2019 г.


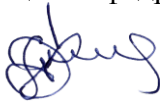
Кафедра «Тяговый подвижной состав»

Авторы Космодамианский Андрей Сергеевич, д.т.н., профессор  
Капустин Михаил Юрьевич, к.т.н., доцент  
Стрекалов Николай Николаевич, старший преподаватель

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Тяговый привод и система управления локомотивом»**

Специальность:	<u>23.05.03 – Подвижной состав железных дорог</u>
Специализация:	<u>Локомотивы</u>
Квалификация выпускника:	<u>Инженер путей сообщения</u>
Форма обучения:	<u>заочная</u>
Год начала подготовки	<u>2019</u>

<p style="text-align: center;">Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии института Протокол № 1 10 октября 2019 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 № 1 10 октября 2019 г. Заведующий кафедрой</p>  <p style="text-align: right;">А.С. Космодамианский</p>
---	---

Москва 2019 г.

## **1. Цели освоения учебной дисциплины**

Целью освоения учебной дисциплины Б1.В.ДВ.4.2 «Тяговый электропривод и системы управления тепловозов» является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами по специальности «Подвижной состав железных дорог» и приобретение ими:

- знаний о классификации, назначении и принципах построения систем управления тепловозов и тяговых электроприводах;
- умений формулировать требования к системам управления тепловозов и тяговым электроприводам;
- навыков разработки и проектирования систем управления тепловозов и тяговых электроприводов.

## **2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО**

Учебная дисциплина "Тяговый привод и система управления локомотивом" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его вариативную часть.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПКР-5	Имеет навык выполнения обоснование параметров конструкции конструкций и систем тягового подвижного состава
-------	--

## **4. Общая трудоемкость дисциплины составляет**

3 зачетные единицы (108 ак. ч.).

## **5. Образовательные технологии**

В соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования для реализации компетентностного подхода и с целью формирования и развития профессиональных навыков студентов в учебном процессе используются активные и интерактивные формы проведения занятий, включая: разбор конкретных ситуаций, мастер-классы специалистов. .

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

### РАЗДЕЛ 1

#### Раздел 1. Тяговые электроприводы

Назначение, классификация, функциональные схемы тяговых электроприводов. Процессы протекающие при работе электроприводов. Формирование требований к тяговому электроприводу, расчет основных параметров, снятие характеристик. Компьютерные программы применяемые при моделировании.

### РАЗДЕЛ 1

#### Раздел 1. Тяговые электроприводы

Выполнение лабораторной работы, выполнение контрольной работы

### РАЗДЕЛ 2

#### Раздел 2. Системы управления тепловозов

Классификация систем управления тепловозов. Основы теории управления. Применение компьютерного моделирования систем управления тепловозов. Методы построения математических моделей объекта управления.

## РАЗДЕЛ 2

Раздел 2. Системы управления тепловозов

Выполнение практической работы, выполнение контрольной работы

зачет