

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»

Автор Капустина Елена Петровна, к.т.н., доцент

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Силовое электрическое оборудование ЭПС»

Специальность:	<u>23.05.03 – Подвижной состав железных дорог</u>
Специализация:	<u>Электрический транспорт железных дорог</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>
---	---

1. Цели освоения учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины Б1.В.ДВ.05.01 «Системы управления электроподвижным составом» является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования №1295 от 17.10.2016г. по направлению подготовки "23.05.03 Подвижной состав железных дорог".

В соответствии с требованиями ФГОС ВО основной целью изучения учебной дисциплины является формирование у обучающихся определенного состава компетенций, которые базируются на характеристиках будущей профессиональной деятельности.

Функционально-ориентированная целевая направленность рабочей учебной программы непосредственно связана с результатами, которые обучающиеся будут способны продемонстрировать по окончании изучения учебной дисциплины.

Целью освоения учебной дисциплины «Системы управления электроподвижным составом» является формирование у обучающихся в соответствии с выбранными видами деятельности "производственно-технологическая и организационно-управленческая" профессиональных компетенций и приобретение обучающимся:

- знаний о назначении, условиях эксплуатации, функциональных и структурных схемах, электротяговых и тяговых характеристиках систем управления ЭПС;
- умений применять полученные знания в практической деятельности при эксплуатации и ремонте, а также расчете и проектировании систем управления ЭПС;
- навыков в определении основных расчетных соотношений для определения параметров элементов, узлов, блоков и системы управления ЭПС в целом, в анализе и расчетах нормальных и аварийных электромагнитных процессов в системах управления ЭПС.

2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "Силовое электрическое оборудование ЭПС" 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:

ПКС-56	Способен анализировать и рассчитывать детали узлов, в том числе с применением современных компьютерных технологий, анализировать причины возникновения неисправностей и разрабатывать проекты модернизации отдельных узлов в соответствии с требованиями по обслуживанию и ремонту таких узлов
--------	--

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 компетентного 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, включая: разбор конкретных ситуаций, тренинги. Программа реализуется с применением электронного

обучения и дистанционных образовательных технологий. Используются интернет-сервисы: система дистанционного обучения "Космос", система конференц связи Cisco WebEx, Skype, электронная почта..

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

РАЗДЕЛ 1

Раздел 1. Управление ЭПС и требования к системам управления

Основные задачи и принципы управления ЭПС в процессе трогания с места и движения по перегону. Операции по управлению ЭПС в тяговом и тормозном режимах. Виды и классификации систем управления ЭПС.

РАЗДЕЛ 2

Раздел 2. Способы регулирования тягового режима на ЭПС переменного тока. Примеры реализации систем управления различного типа на отечественном и зарубежном ЭПС переменного тока.

РАЗДЕЛ 3

Раздел 3. Способы регулирования тормозного режима ЭПС переменного тока. Примеры реализации систем управления различного типа в режиме торможения на отечественном и зарубежном ЭПС переменного тока.

РАЗДЕЛ 4

Допуск к экзамену

РАЗДЕЛ 5

экзамен