АННОТАЦИЯ

дисциплины

«Электронные и электромеханические системы управления электрическими машинами высокоскоростного транспорта»

Специальность – 23.05.03 «Подвижной состав железных дорог»

Квалификация (степень) выпускника – инженер путей сообщения

Специализация – «Высокоскоростной наземный транспорт»

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

Дисциплина «Электронные и электромеханические системы управления электрическими машинами высокоскоростного транспорта» (Б1.Б.48) относится к базовой части.

**2. Цель и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины «Электронные и электромеханические системы управления электрическими машинами высокоскоростного транспорта» является овладение студентами знанием электронных и электромеханических систем управления электрическими машинами высокоскоростного транспорта, способами проектирования электронных и электромеханических систем, анализом причин, которые приводят к отказам элементов силовой схемы электронных и электромеханических систем.

Для достижения поставленных целей решаются следующие задачи:

* изучение основных видов электронных и электромеханических систем;
* изучение условий работы электронных и электромеханических систем.

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

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ПСК-5.4.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**ЗНАТЬ:**

* физические основы работы, основные параметры и характеристики электронных и электромеханических систем управления электрическими машинами высокоскоростного транспорта;

**УМЕТЬ:**

* анализировать работу и выбирать основные параметры и характеристики электронных и электромеханических систем управления электрическими машинами высокоскоростного подвижного состава.

**ВЛАДЕТЬ:**

* методами анализа и расчета электронных и электромеханических систем управления электрическими машинами высокоскоростного подвижного состава.

**4. Содержание и структура дисциплины**

**Содержание дисциплины**

1. Импульсные преобразователи

2. Инверторы

3. Выпрямители

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

Для очной формы обучения:

Объем дисциплины – 4 зачетные единицы (144 час.), в том числе:

- лекции – 36 час.;

- практические занятия – 36 час.;

- самостоятельная работа – 72 час.;

Форма контроля знаний: 8 семестр – зачет, курсовой проект.