

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

**АННОТАЦИЯ К**  
**РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Компьютерная и микропроцессорная техника в электрическом**  
**транспорте**

Направление подготовки: 13.03.02 – Электроэнергетика и электротехника

Направленность (профиль): Электрический транспорт

Форма обучения: Очно-заочная

**Общие сведения о дисциплине (модуле).**

Целями освоения учебной дисциплины «Компьютерная и микропроцессорная техника в электрическом транспорте» являются:

- сформировать у студентов знания устройства, принципа действия и специфики управляющих вычислительных машин;
- изучить способы и критерии выбора основных компонентов микропроцессорных систем управления электроподвижного состава;
- изучить структуру микропроцессорных систем управления.

Задачами освоения учебной дисциплины «Компьютерная и микропроцессорная техника в электрическом транспорте» являются:

- освоение структуры электронно-вычислительной машины, а также назначения её основных компонентов – процессора, запоминающих устройств и устройств ввода/вывода информации;
- освоение устройства и принципа действия устройств связи микропроцессорных систем управления с техническим объектом – аналого-цифровых и цифро-аналоговых преобразователей, устройств ввода/вывода

дискретных сигналов;

– освоение различных аппаратных платформ, используемых для изготовления микропроцессорных систем управления; принципов их построения, а также методов повышения надёжности и безотказности управляющих вычислительных машин.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 з.е. (108 академических часа(ов)).