

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

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

**Разработка микропроцессорных систем управления подвижным**  
**составом ВСМ**

Специальность: 23.05.03 – Подвижной состав железных дорог

Специализация: Инжиниринг подвижного состава  
высокоскоростных железнодорожных  
магистралей

Форма обучения: Очная

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

Целями освоения учебной дисциплины "Разработка микропроцессорных систем управления подвижным составом ВСМ" являются:

- сформировать у студентов основные представления об устройстве, принципе действия и специфике управляющих вычислительных машин;
- изучить способы и критерии выбора основных компонентов микропроцессорных систем управления электроподвижного состава;
- изучить структуру микропроцессорных систем управления.

Задачами освоения учебной дисциплины ""Разработка микропроцессорных систем управления подвижным составом ВСМ" 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)).