

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

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

**Математические основы теории систем**

Направление подготовки: 27.03.04 – Управление в технических системах

Направленность (профиль): Системы, методы и средства цифровизации и управления

Форма обучения: Очная

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

Целью освоения учебной дисциплины «Математические основы теории систем» является

изучение различных математических моделей непрерывных и дискретных сигналов,

лежащих в основе проектирования систем управления и передачи информации.

Основной целью изучения дисциплины «Математические основы теории систем» является

формирование у обучающегося компетенций для научно-исследовательской деятельности.

Дисциплина предназначена для получения знаний для решения следующих

профессиональных задач (в соответствии с видами деятельности):

Научно-исследовательская деятельность:

- участие в работах по организации и проведению экспериментов на

действующих

объектах по заданной методике;

- обработка результатов экспериментальных исследований с применением современных

информационных технологий и технических средств

- проведение вычислительных экспериментов с использованием стандартных

программных средств с целью получения математических моделей процессов и объектов

автоматизации и управления.

А также задачами дисциплины являются:

- ознакомление с основами дискретной математики и теории спектров сигналов;

- освоение математического аппарата для решения задач дискретной математики и теории

спектров сигналов.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 4 з.е. (144 академических часа(ов)).