

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

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

**Динамические системы и модели в экологии**

Направление подготовки: 01.04.02 – Прикладная математика и информатика

Направленность (профиль): Математическое моделирование сложных систем в экономике и технике

Форма обучения: Очная

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

Целями освоения дисциплины (модуля) являются:

- освоение теоретических основ и закономерностей построения и функционирования базовых экологических математических моделей;
- формирование у обучающегося компетенций для научно-исследовательской деятельности;
- формирование у обучающегося компетенций для организационно-управленческой и педагогической деятельности.

Задачами дисциплины (модуля) являются:

- изучение подходов конструирования уравнений экологической динамики на ряде базовых математических моделей;
- применение изученных ранее методов качественного исследования нелинейных динамических систем с дискретным и непрерывным временем к базовым моделям;
- применение наукоемких технологий и пакетов программ для решения прикладных задач в области динамических систем.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 6 з.е. (216 академических часа(ов)).