

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

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

**Методы оптимизации**

Направление подготовки: 01.03.02 – Прикладная математика и информатика

Направленность (профиль): Математическое моделирование и системный анализ

Форма обучения: Очная

Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целью освоения дисциплины (модуля) является:

- формирование у студентов компетенций в области постановки оптимизационных задач, принятия оптимальных решений, а также системного подхода постановке управленческих и инженерно – технических вопросов.

Задачами дисциплины являются:

- ознакомление студентов с классическими задачами теории оптимизации, их прикладным и экономико – техническим смыслом;

- с основными сведениями из теории выпуклых множеств и выпуклых функций;

- задачами линейного и выпуклого программирования, а также алгоритмами их решения;

- изучение теоретических основ симплекс-метода и различных алгоритмов его реализации, а также теории двойственности;

- рассмотрение транспортной задачи, а также ряда задач транспортного типа;

- развитие навыков разработки алгоритмов численного решения прикладных задач.

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