

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

АННОТАЦИЯ К
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Классические задачи 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).

Целями освоения дисциплины (модуля) являются:

- изучение – в продолжение фундаментального курса анализа (или параллельно ему) основных фактов и выводов классического вариационного исчисления (непосредственно связанных с классическими задачами оптимизации);

- изучение необходимых связей этой науки с численными методами, механикой, теорией оптимального управления и др. разделами математики;

- обзор (на новом уровне) основных фундаментальных фактов классического математического анализа и курса алгебры в связи с изучением далёких и глубоких обобщений этих фактов с целью усиления знаний роли основных фактов анализа и алгебры в общей структуре математического образования;

- подготовка к изучению специальных курсов, использующих методы оптимального управления и вариационного исчисления и классических задач оптимизации.

Задачами дисциплины (модуля) являются:

- формирование у обучающегося компетенций в области применения методов оптимального управления для проектной и научно-исследовательской деятельности;

- формирование личности студента, развитие его интеллекта и умения логически и алгоритмически мыслить, формирование умений и навыков, необходимых при практическом применении теории оптимального управления при поиске оптимальных решений и их реализации;

- изучение методологии решения классических задач оптимизации непосредственно способствует этому.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 9 з.е. (324 академических часа(ов)).