

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ФТД.В.04 Численные методы выпуклой оптимизации

(наименование дисциплины)

Автор: Гасников А.В.

Код и наименование направления подготовки, профиля: 38.04.01 Экономика («Цифровая экономика»)

Квалификация (степень) выпускника: магистр

Форма обучения: очная

Цель освоения дисциплины: сформировать компетенции в сфере аналитической работы в области экономики и финансов, обработки и анализа данных, а также проектно-аналитической работы.

План курса:

Тема 1. Ускоренные методы.

Тема 2. Метод Ньютона и квазиньютоновские методы.

Тема 3. Подходы к решению негладких задач выпуклой оптимизации.

Тема 4. Задачи оптимизации на простых множествах.

Тема 5. Задача линейного программирования.

Тема 6. Барьерный метод. Метод штрафных функций.

Тема 7. Метод штрафных функций и метод модифицированной функции Лагранжа.

Тема 8. Транспортное моделирование.

Тема 9. Транспортное моделирование. Часть 2.

Объем дисциплины: 4 ЗЕ (144 ак.ч./108 астр.ч.). Из них: количество академических часов, выделенных на занятия семинарского типа – 36 ак.ч.; на самостоятельную работу обучающихся – 92 ак.ч. и промежуточную аттестацию – 4 ак.ч.; на видеолекции – 12 ак.ч.

Формы текущего контроля и промежуточной аттестации: домашние задания (ДЗ), зачет.

Основная литература:

1) Измаилов, А. Ф. Численные методы оптимизации : монография / А. Ф. Измаилов, М. В. Солодов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФИЗМАТЛИТ, 2008. — 320 с. — ISBN 978-5-9221-0975-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/2184> (дата обращения: 02.08.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.