

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### Б1.В.02.01 Методы оптимизации

**Наименование образовательной программы:** *Финансы и кредит*

**Код и наименование специальности:** *38.03.01 «Экономическая безопасность»*

**Форма обучения:** *очная, заочная*

**Планируемые результаты освоения дисциплины:** Знает основные определения и теоремы задач оптимизации; определяет источники информации для получения данных, необходимых для принятия оптимальных решений; использует методы оптимальных решений в целях обработки и анализа данных.

**Объем дисциплины:** общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е. (72 а.ч.), количество академических часов, выделенных на контактную работу с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся: 1. очная форма обучения: лекции – 10 а.ч., практические занятия – 32 а.ч., самостоятельная работа – 30 ч., 2. заочная форма обучения: лекции – 2 а.ч., практические занятия – 6 а.ч., самостоятельная работа – 60 ч., контроль – 4 ч.

**Структура дисциплины:** *Тема 1. Постановка и классификация задач оптимизации. Общая задача линейного программирования. Тема 2. Графический метод решения задач линейного программирования. Тема 3. Симплексный метод решения задач линейного программирования. Тема 4. Двойственные задачи линейного программирования. Тема 5. Задачи линейного программирования транспортного типа. Тема 6. Общая задача нелинейного программирования. Дробно-линейное программирование. Тема 7. Выпуклое программирование. Тема 8. Численные методы решения задач выпуклого программирования. Тема 9. Динамическое программирование.*

**Форма промежуточной аттестации:** экзамен.

#### **Основная литература:**

1. Исследование операций в экономике : учебник для вузов / под редакцией Н. Ш. Кремера. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 438 с. – (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-9922-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/449715>

2. Зайцев, М. Г. Методы оптимизации управления и принятия решений. Примеры, задачи, кейсы : учебное пособие / М. Г. Зайцев, С. Е. Варюхин. – 5-е изд. – Москва : Дело, 2017. – 640 с. – ISBN 978-5-7749-1295-7. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/77349.html>

3. Математические методы и модели исследования операций [Электронный ресурс]: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности 080116 «Математические методы в экономике» и другим экономическим специальностям/ В.А. Колемаев [и др.]. – Электрон. текстовые данные. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. – 592 с. <http://www.iprbookshop.ru/40459.html>.