

**АННОТАЦИЯ**  
рабочей программы дисциплины  
**Б1.В.ДВ.09.02**

**Дополнительные главы экономико-математических методов**

**Направление подготовки:** 02.03.01 Математика и компьютерные науки (Математическое и компьютерное моделирование).

**Трудоёмкость дисциплины:** 2 зачетные единицы (72 часа, из них контактная работа – 50,2 часа; 48 часов аудиторной нагрузки; лекционных 24 часов, лабораторных 24 часа; 21,8 часов самостоятельной работы; 2 часов КСР).

**Цель дисциплины:** формирование углубленных знаний по фундаментальной линейной алгебре и сингулярному матричному анализу; рассмотрение приложений к актуальным экономическим задачам линейного программирования.

**Задачи дисциплины:**

- Получение базовых теоретических сведений решения экстремальных задач на множествах  $n$ -мерного векторного пространства, задаваемых системами линейных уравнений и неравенств;
- решение задач линейного и дробно-линейного программирования;
- построение алгоритмов решения задач линейного и дробно-линейного программирования и их реализация в системе компьютерной алгебры (MathCAD), визуализация полученных результатов, проведение численных экспериментов.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина «Дополнительные главы экономико-математических методов» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока Б.1 «Дисциплины (модули)» и является дисциплиной для изучения по выбору.

**Требования к уровню освоения дисциплины.**

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

ПК-1 – способен демонстрировать базовые знания математических и естественных наук, основ программирования и информационных технологий;

ПК-3 – способен математически корректно ставить естественнонаучные задачи, знание постановок классических задач математики.

**Основные разделы дисциплины:**

Линейные модели, выпуклые многогранники и линейные неравенства, сингулярное разложение матриц, свойства сингулярного разложения матриц.

**Курсовая работа:** не предусмотрена

**Форма проведения аттестации по дисциплине:** зачёт

Автор:

к.ф.-м.н., доц. МКМ Марковский А. Н