

## **АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины «Экономико-математические методы и модели»  
по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика»  
профиль подготовки: «Налоги и налогообложение»**

### **1. Цели освоения дисциплины.**

Курс экономико-математического моделирования имеет целью усвоение студентами теоретических знаний и приобретение элементарных практических навыков по формулированию экономико-математических моделей, их анализу и использованию для принятия управленческих решений.

### **2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины.**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3);

способность осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач (ОПК-2);

способность собрать и проанализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов (ПК-1).

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины.**

В результате изучения дисциплины студент должен:

**знать:**

- теоретические основы моделирования, как научного метода;
- основные задачи; решаемые с помощью экономико-математического моделирования;
- условия применения математических методов (линейного программирования, нелинейного программирования, динамического программирования) для формализации экономических процессов.
- экономическую интерпретацию множителей Лагранжа и объективно обусловленных оценок благ;

**уметь:**

- самостоятельно составлять, решать и интерпретировать простейшие практически значимые экономико-математические модели;
- обосновывать хозяйственные решения на основе результатов решения модели;

**владеть:**

- изобразительными средствами представления экономико-математических моделей в объеме, достаточном для понимания их экономического смысла;
- навыками формулирования простейших прикладных экономико-математических моделей.

### **4. Содержание дисциплины.**

Сфера и границы применения экономико-математического моделирования.

Модели межотраслевого баланса.

Применение линейного программирования в математических моделях оптимального планирования.

Теория двойственности в линейном программировании и ее прикладное значение.

Экономико-математические модели, сводимые к транспортным задачам.

Динамическое программирование и его экономические приложения.

Постановка задачи нелинейного программирования. Теорема Куна-Такера.

Экономическое приложение нелинейного программирования: числовые модели.  
Экономическое приложение выпуклого программирования: теоретический анализ.  
Понятие об имитационном моделировании.  
Понятие об эконометрическом моделировании.

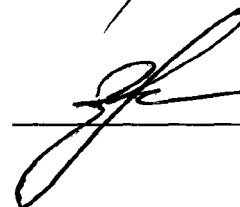
**Разработчик: Погосян С.Л.**

**Зав. кафедрой информационной,  
техносферной безопасности и  
правовой защиты информации**



**О.В. Воробьева**

**Председатель Межкафедрального  
координационного учебно-методического  
совета**



**И.В. Анциферова**