

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### Методы исследования в менеджменте

**Автор:** профессор, кандидат социологических наук Вахштайн В.С.

**Код и наименование направления подготовки:** 38.04.02 Менеджмент

**Профиль:** Управление дизайн-проектами

**Квалификация (степень) выпускника:** магистр

**Форма обучения:** очно-заочная

**Цель освоения дисциплины:**

Сформировать компетенции

ОК-1 Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу

ОПК-3Способностью проводить самостоятельные исследования, обосновывать актуальность и практическую значимость избранной темы научного исследования

### **План курса:**

Тема 1 Экономико-математическое моделирование и его этапы

Основы этапы математического моделирования в экономике: постановка экономической проблемы и ее качественный анализ, построение математической модели, математический анализ модели, подготовка исходной информации, численное решение, анализ численных результатов и их применение. Классификация экономико-математических моделей (функциональные, структурные, статистические, динамические, линейные, нелинейные, аддитивные, мультипликативные и др. модели). Функции спроса и предложения. Равновесная цена. Бюджетное множество. Пример задачи оптимального планирования.

Тема 2 Методы линейного и динамического программирования

Постановка задачи линейного программирования. Задача о распределении ресурсов. Геометрический метод решения задачи линейного программирования. Понятие о симплекс-методе. Двойственность в задачах линейного программирования. Транспортная задача. Задача о назначениях.

Постановка задачи динамического программирования. Принцип оптимальности Беллмана. Общая схема решения задачи динамического программирования.

Модель Леонтьева.

Тема 3 Элементы теории игр и сетевого планирования

Основные понятия теории игр. Классификация игр. Формальное представление игр. Игроки и стратегии. Матричные игры. Игры «Орлянка», «Семейный спор» и «Дилемма узника». Игры с нулевой суммой. Платежная матрица. Верхняя и нижняя цена игры. Игры с седловой точкой. Принцип минимакса. Равновесие по Нэшу. Смешанные стратегии. Решение игры. Цена игры. Полезные стратегии. Основная теорема теории игр и ее следствия. Аналитический метод решения игры типа 2 x 2. Графические методы решения игр типа 2 x

n и типа m x 2. Дерево игры. Метод динамического программирования для поиска оптимальных стратегий. Примеры биматричных игр.

#### Тема 4 Математические модели производства и потребления

Производственные функции и их характеристики. Производственная функция Кобба-Дугласа. Целевая функция потребления. Уровень наиболее экономичного производства. Закон убывающей доходности. Функция полезности. Вычисление объема произведенной продукции при известной производительности труда. Кривая Лоренца (зависимость процента доходов от процента имеющего их населения). Оценки экономической эффективности капитальных вложений. Примеры задач макроэкономической динамики.

#### **Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:**

**В ходе реализации дисциплины Б1.Б.02 Методы исследования в менеджменте используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся:**

- при проведении занятий лекционного типа: опрос, выполнение контрольных работ, эссе.
- зачет с оценкой проводится в формате защиты подготовленного аналитического отчета и выполнения расчетного задания

#### **Основная литература:**

1. Гармаш А.Н., Орлова И.В., Федосеев В.В. ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ И ПРИКЛАДНЫЕ МОДЕЛИ. М.: Издательство Юрайт, 2016
2. Волкова В.Н. МОДЕЛИРОВАНИЕ СИСТЕМ И ПРОЦЕССОВ – М.: Юрайт, <http://www.biblio-online.ru/>, 2015
3. Федосеев В.В. Математическое моделирование в экономике и социологии труда. Методы, модели, задачи. – М.: IPRbooks, <http://www.iprbookshop.ru.ezproxy.ranepa.ru:3561/52499.html>, 2015
4. Попов С.А. МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ: АКТУАЛЬНЫЙ КУРС. – М.: Юрайт, <http://www.biblio-online.ru/>, 2016
5. Малюк В.И. МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ. ОРГАНИЗАЦИЯ СТРАТЕГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ. – М.: Юрайт, <http://www.biblio-online.ru/>, 2016