

**Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
«Экономико-математические методы в менеджменте»**

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цель изучения дисциплины.

На базе современных подходов к теории и практике управления добиться всестороннего и глубокого понимания использования экономико-математических методов в теоретическом и практическом анализе экономической деятельности предприятий, организаций, корпораций, отраслей промышленности и государства в целом.

1.2. Задачи учебной дисциплины:

- 1) научить студентов основам экономико-математического моделирования;
- 2) научить применять методы математической статистики в прикладных исследованиях;
- 3) обучить навыками использования оптимизационных и эконометрических методов для решения задач в сфере экономики, финансов и бизнеса;
- 4) совершенствовать логическое и аналитическое мышление студентов для развития умения анализировать, сравнивать, оценивать, выбирать, интерпретировать, аргументировать, объяснять, представлять, совершенствовать и т.д.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВПО

2.1. Цикл (раздел) ОПП:

Дисциплина относится к циклу Б1 «Профессиональный цикл».

2.2. Взаимосвязь дисциплины с другими дисциплинами ООП.

Изучение дисциплины требует знания таких дисциплин, как «Высшая математика», «Теория вероятностей и математическая статистика», «Теория статистики».

Знания, умения и навыки, полученные при изучении данной дисциплины, необходимы для освоения компетенций, формируемых такими учебными дисциплинами как «Математическое моделирование и прогнозирование в менеджменте».

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

Код соответствующей компетенции по ГОС	Наименование компетенции	Результат освоения (знать, уметь, владеть)
ПК-10	Владением навыками количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления	Знать: – основы экономико-математического моделирования, необходимые для решения управленческих задач; – общие формы, закономерности и инструментальные средства эконометрического анализа; – методы решения основных задач оптимизации.
		Уметь: – применять методы экономико-математического моделирования для решения управленческих задач; – решать задачи с использованием

		справочной литературы; – находить, анализировать и контекстно обрабатывать научно-техническую информацию.
		Владеть: – навыками применения современного математического инструментария для решения управленческих задач; – методами и техническими средствами решения математических задач; – навыками анализа и интерпретации результатов решения задач. – навыками постановки, решения задач и интерпретации результатов в управленческих терминах; – навыками представления результатов аналитической и исследовательской работы в виде презентаций и докладов

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Эконометрические методы в менеджменте.

Тема 1.1. Общий вид эконометрической модели и ее корреляционно-регрессионный анализ. Критерии Фишера и Стьюдента для оценки качества эконометрической модели.

Тема 1.2. Основные понятия дисперсионного анализа. Понятие мультиколлинеарности.

Тема 1.3. Общий вид моделей временных рядов, их анализ и прогноз.

Раздел 2. Оптимизационные методы в менеджменте.

Тема 2.1. Основные понятия сетевого планирования и управления проектами.

Тема 2.2. Построение кратчайших путей на графе.

Тема 2.3. Основные понятия динамического программирования.

Раздел 3. Системы массового обслуживания.

Тема 3.1. Понятие системы массового обслуживания (СМО). Марковские случайные процессы.

Тема 3.2. Основные характеристики и показатели эффективности СМО

Тема 3.3. Элементы теории расписаний

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

При проведении занятий необходимо использовать активные и интерактивные формы обучения (разбор конкретных ситуаций, обсуждение отдельных разделов дисциплины, коммуникативный эксперимент, мозговой штурм). Освоение учебного материала в полном объеме и закрепление полученных знаний в рамках практических занятий предполагает активную самостоятельную подготовку.

Разработчик рабочей программы:

Папазова Е.Н., канд. экон. наук, доцент кафедры высшей математики