

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины

Б2.В.ОД.2 «ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ И МОДЕЛИ»

Направление подготовки: 080200 «Менеджмент»

Профиль подготовки: Антикризисное управление

Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр

Форма обучения: Очная

Цели дисциплины: сформировать у студентов представление о математических моделях и методах как одной из важнейших в экономических исследованиях области математики.

- Дисциплина «Экономико-математические методы и модели» входит в обязательную часть вариативной части раздела Б2 «Математический и естественнонаучный цикл».
- Овладение системой знаний по данной дисциплине требует базовой подготовки по дисциплинам «Информационные технологии в менеджменте», «Статистика», «Экономическая информатика»;

Дисциплина «Экономико-математические методы и модели» обеспечивает изучение дисциплин профессионального цикла.

- Рабочая программа дисциплины «Экономико-математические методы и модели» имеет трудоемкость равную 4 зачетным единицам.

Краткое содержание дисциплины по разделам:

1. Введение. Моделирование экономических систем и процессов. Понятие об экономико-математическом моделировании социально-экономических систем. Классификация экономико-математических моделей. Применение эластичности в экономике. Соотношения между суммарными средними и предельными величинами в экономике.

2. Математические модели оптимизации ресурсов и принятия оптимальных решений.

2.1. Линейное программирование. Классификация задач оптимизации процессов и принятия решений. Метод оптимизации и распределения ресурсов на основе задачи линейного программирования. Графический метод решения двумерной производственной задачи ЛП. Симплекс-метод решения производственной задачи ЛП. Постановка транспортной задачи ЛП.

2.2. Нелинейное и динамическое программирование. Общий вид задачи нелинейного программирования. Постановка задачи на условный экстремум для функции нескольких переменных с ограничениями типа равенств. Суть метода Лагранжа. Порядок исследования функции нескольких переменных на условный экстремум.

3. Математические модели финансового рынка. Понятие финансовой операции ее доходности и риска проведения. Статистические оценки доходности и риска финансовой операции.

4. Системы массового обслуживания и их модели. Структура и параметры эффективности и качества системы массового обслуживания (СМО).

В рабочей программе дисциплины «Экономико-математические методы и модели» обозначены: учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (основная и дополнительная литература, информационно-справочные и поисковые системы), учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов, оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины, материально-техническое обеспечение.