

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«Математическое моделирование в экономике»**

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки
38.03.01 «Экономика» (уровень бакалавриата)

Направленность (профиль): Финансы и кредит

Общий объем дисциплины – 3 з.е. (108 часов)

Форма промежуточной аттестации – Зачет.

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции с соответствующими индикаторами их достижения:

- ПК-1.2: Осуществляет экономико-математическое моделирование с применением программных средств и продуктов;

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Математическое моделирование в экономике» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения очная. Семестр 5.

1. Основные задачи экономико-математического моделирования. Модель потребительского выбора для произвольного числа товаров. Модель межотраслевого баланса.. 1. Основные задачи экономико-математического моделирования.

Понятие о математическом моделировании. Типы моделей. Модели потребительского спроса. Постановка задачи оптимизации выбора потребителя. Функция полезности. Линии безразличия. Оптимизация функции полезности. Функции спроса и предложения. Задача потребительского выбора для произвольного числа товаров. Метод множителей Лагранжа. Понятие о седловой точке функции Лагранжа. Уравнения Слуцкого.

2. Производственные функции. Производственная функция - простейшая модель производственного процесса. Производственная функция Кобба - Дугласа, оценка параметров и её построение. Свойства производственных функций.

3. Межотраслевые модели В. Леонтьева. Межотраслевой баланс. Построение матрицы прямых затрат. Условия продуктивности. Балансовые модели на уровне предприятия. Расчёт суммарных затрат ресурсов.

4. Сетевые модели. Система сетевого планирования и управления. Правила построения сетевых графиков. Временные параметры сетевых графиков. Резервы времени. Анализ и оптимизация сетевого графика..

Разработал:
доцент
кафедры ПМ

Г.А. Кириллова

Проверил:
И.о. декана ТФ

Ю.В. Казанцева