

## **Аннотация адаптированной рабочей программы дисциплины «Методы и средства моделирования в экономике»**

**Целью** освоения дисциплины «Методы и средства моделирования в экономике» является формирование комплекса знаний об организационных, научных и методических основах современных математических методов анализа и научного прогнозирования поведения экономических объектов, овладение основами количественной теории экономических явлений и методикой экономического моделирования.

### **Задачи дисциплины**

- изучение основных понятий и инструментов моделирования в экономике;
- изучение и использование экономико-математических моделей и методов как средства анализа теоретического и экспериментального исследования.

В результате освоения дисциплины обучающиеся изучат теоретический и практический материал по следующим темам:

- Методы и средства моделирования в экономике как учебная дисциплина
- 1. Порядок изучения дисциплины
- 2. Экономика как объект математического моделирования
- Макроэкономические производственные функции
- 1. Возникновение теории производственных функций
- 2. Понятие производственной функции
- 3. Формальные свойства производственных функций
- 4. Экономико-математические параметры производственной функции
- 5. Изолинии производственных функций
- Экономико-математическая модель межотраслевого баланса
- 1. Схема экономико-математической модели межотраслевого баланса производства и распределения продукции
- 2. Характеристика квадрантов межотраслевого баланса
- 3. Статическая модель Леонтьева
- Экономика как динамическая система
- 1. Основные понятия и характеристики
- 2. Динамическая модель Кейнса
- 3. Модель Самуэльсона–Хикса
- 4. Динамическая модель Леонтьева
- 5. Модель расширяющейся экономики Неймана
- Модели экономического роста
- 1. Факторы экономического роста
- 2. Модель Харрода–Домара
- 3. Модель Солоу
- 4. «Золотое правило» накопления
- Модели поведения потребителей

1. Пространство товаров и отношение предпочтения. Функция полезности
2. Поверхность безразличия. Предельные полезности и предельные нормы замещения товаров
  3. Виды функций полезности
  4. Задача потребительского выбора
  5. Различные типы благ
- Модели поведения производителей
  1. Проблема рациональной коммерческой деятельности
  2. Рациональная коммерческая деятельность в условиях совершенной конкуренции
    3. Функция спроса на факторы (ресурсы) в долгосрочном периоде
    4. Функция спроса на факторы (ресурсы) в краткосрочном периоде
    5. Анализ безубыточности
    6. Рациональная коммерческая деятельность в условиях монополии и монопсонии
  - Модели взаимодействия потребителей и производителей
    1. Модели установления равновесной цены
    2. Модель Вальраса
  - Математические модели рыночной экономики
    1. Классическая модель рыночной экономики
    2. Математическая модель финансового рынка
  - Интегральная оценка экономических систем и процессов
    - 1.1 Понятие об интегральной оценке
    - 1.2 Методические подходы к интегральной оценке систем и процессов

Объем дисциплины 5 з.е.

Форма промежуточного контроля – *зачет*.