

Аннотация 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 монополии

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*.