

Модели экономического роста

Статус дисциплины: читается на программе бакалавров по направлению «Экономика» в 7 семестре.

Пререквизиты:

- **макроэкономика-2 на кафедре ММАЭ** (планируемые к изучению современные модели представляют собой развитие разобранных на курсе “макро2-ММАЭ” теоретических моделей)
- **методы оптимальных решений** (современные модели роста невозможно освоить без использования методов динамической оптимизации)
- **эконометрика-2** (для тестирования эмпирических выводов потребуется владение моделями временных рядов и методами работы с динамическими моделями на панельных данных)

Преподаватели: Матвеев Евгений Олегович (evgenij.matv@gmail.com)

Структура и содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Методы динамической оптимизации

Понятие функционала и его приращения. Постановка задачи поиска безусловного и условного экстремума функционала. Задача Коши. Постановка задачи оптимального управления (с закрепленными или подвижными концами траектории), уравнение связи. Функция Гамильтона, условие трансверсальности при различных режимах на концах оптимальной траектории. Принцип максимума Понтрягина. Достаточное условие оптимальности. Функция Беллмана, принцип оптимальности Беллмана. Задача Коши-Беллмана.

Тема 2. Модель Солоу-Свана

Основное уравнение динамики. Стационарные состояния. Устойчивое равновесие. Темпы роста макроэкономических показателей в устойчивом состоянии. Золотое правило накопления. Темпы роста макроэкономических показателей при переходе в устойчивое состояние. Динамическая неэффективность в модели Солоу. Модель Солоу и проблема конвергенции. Эмпирические исследования проблемы конвергенции

Тема 3. Модель Рамсея

Модель с бесконечным временным горизонтом и эндогенной нормой сбережения. Основные предпосылки. Общее равновесие в экономике с частным сектором. Равновесие при централизованном управлении. Эквивалентность задач равновесия в экономике частного сектора и при централизованном управлении. Траектории оптимального экономического роста. Динамика нормы сбережений.

Тема 4. Модель эндогенного роста АК

Модель Харрода-Домара. Производственная функция в модели АК. Модель АК с эндогенной нормой сбережения. Анализ благосостояния в АК модели. Открытая экономика и конвергенция в АК модели

Тема 5. Модель Ромера с разнообразием продуктов

Разнообразие продуктов и исследовательская активность. Роль входа и выхода фирм для роста производительности. Общественный оптимум в модели Ромера.

Тема 6. Шумпетерианские модели

Односекторная шумпетерианская модель. Производственная функция для инноваций. Условия арбитража инноватора. Равновесный темп экономического роста в шумпетерианской модели. Радикальные и нерадикальные инновации. Инновации и рост в многосекторной модели. Моделирование эффектов масштаба.

Тема 7. Финансы и экономический рост

Накопление капитала в шumpетерианской модели. Кредитные ограничения, скрининг и мониторинг. Инновации и рост в условиях связывающих кредитных ограничений. Кросс-страновые и кросс-отраслевые свидетельства влияния доступа к финансам на экономический рост.

Тема 8. Человеческий капитал и экономический рост

Стилизованные факты об образовании и экономическом росте. Модель Мэнкью-Ромера-Вайля. Модель Лукаса инвестиций в человеческий капитал. Модель Лукаса в перекрывающихся поколениях. Ловушки человеческого капитала в модели Азариадиса-Дразена. Подход Нельсона-Фелпса.

Тема 9. Модели стохастического роста

Модель Брока-Мирмана. Модель реального делового цикла. Модель Бьюли с неполными рынками. Сравнение стационарных значений капитала в моделях с неопределенностью и без неопределенности. Равновесие в экономике со свободным перетоком капитала.

Тема 10. Распространение технологий, торговля и экономический рост

Модели технологической диффузии. Инновации, имитации, торговля и конвергенция. Эндогенное принятие технологий в модели со множеством стран. Роль человеческого капитала. Подходящие и неподходящие технологии.

Тема 11. Направленные технологические изменения

Технологические изменения, смещенные в сторону квалифицированного труда, неквалифицированного труда, капитала. Эффекты цены и размера рынка. Направленные технологические изменения с экстерналиями знаний. Модель Хоутакера-Джонса.

Тема 12. Модели, объясняющие влияние инфляции и её волатильности на экономический рост

Издержки инфляции. Модель Сидрауского. Модель порогового уровня инфляции. Модели влияния волатильности инфляции на рост; учет государства. Эмпирические исследования.

Список литературы:

Основная литература:

1. Асемоглу Д. Введение в современную теорию экономического роста, в 2 тт. М.: "Дело", 2018.
2. Джонс Ч., Воллрат Д. Введение в теорию экономического роста. М.: "Дело", 2017.
3. Туманова Е.А., Шагас Н.Л. Макроэкономика. Элементы продвинутого подхода. М.: Инфра-М, 2011.
4. Барро Р., Сала-и-Мартин Х. Экономический рост. М.: "Бином", 2014.

Балльная система оценки знаний

Предполагаются следующие отчетные мероприятия: письменные домашние задания, письменный промежуточный и итоговый контроль.

Критерии выставления оценок

От 0 до 59 баллов – неудовлетворительно,
От 60 до 97 баллов – удовлетворительно,
От 98 до 127 баллов – хорошо,
От 128 до 150 баллов – отлично.