

Математические модели макроэкономики, контрольные вопросы (VI семестр, экзамен)

1. Макроэкономика и микроэкономика: задачи и предмет изучения, исходные данные, различия и проблемы построения моделей. К какой области знаний относятся Макроэкономика и микроэкономика?
2. Простейшие макроэкономические модели (модель Робинзона). Накопления и инвестиции. Инновации. Возникновение инвестиционно-производственных циклов в экономике Робинзона. Причины цикличности.
3. Агрегированные макроэкономические показатели. Односекторная непрерывная модель замкнутой экономики (Модель Солоу). Производственная функция, ее свойства (однородность, падение отдачи капиталовложений, условия Инады). Примеры производственных функций.
4. Анализ модели Солоу: замена переменных (переход к удельным показателям), типы траекторий (различных поведений экономики), оптимальный выбор доли инвестиций – «золотое правило накопления».
5. Запаздывание в макроэкономических моделях, типы запаздывания. Модель Солоу с запаздыванием.
6. Статистические методы построения производственных функций. Проблема выбора класса решений (класс функций Кобба-Дугласа). Примеры производственных функций (функция постоянной эластичности, функция Солоу, функция Кобба-Дугласа, функция Леонтьева).
7. Попытка построения модели смены технологического уклада (гибриды производственных функций Кобба-Дугласа и Леонтьева). Построение оптимального управления инвестициями. Выводы.
8. Модель Леонтьева многосекторной замкнутой плановой экономики. Межотраслевой баланс (условия). Продуктивность и решения модели.
9. Переход от модели Леонтьева к модели Неймана. Снижение цен. Условие стационарности и выход на стационарные траектории. Луч Неймана.
10. Классическая модель рыночной экономики. Роль денег. Простейшее равновесие спроса и предложения. Условие установления равновесия (диаграмма Вальраса). Эластичность.
11. Уравнения равновесия классической модели и рынок труда. Модель занятости по Кейнсу. Кейнсианские рецепты управления рынком.
12. Филлипс и «гидравлическое» кейнсианство, вывод о неизбежности инфляции в кейнсианской экономике. Типы инфляции (инфляция спроса, инфляция предложения). Моделирование инфляции. Дефляционный шок и гиперинфляция.

13. Деньги. Виды денег (денежной массы). Монетаристские рецепты управления рынком. Теория перманентного дохода Милтона Фридмана. Кредитная «накачка» и пирамида долгов.
14. Рынки капитала: рынок банковского кредита, ссудный процент, виды различных процентных ставок, учетная ставка (рефинансирования ЦБ); фондовый рынок, виды ценных бумаг, капитализация, рейтинги и биржевые индексы; страховой рынок. История законов Гласса-Стигалла.
15. Макроэкономические показатели: ВВП (GNP), ВВП, NNI, NI, PI, TP, T, SI, UPR. Связь макроэкономических показателей с потребительскими расходами. Номинальный и реальный ВВП. Индексы цен, дефлирование и инфлирование.
16. Виды инвестиций. Рынок инвестиций. Предельная норма дисконта и условие инвестирования. Инвестиционный мультипликатор.
17. Модель Филлипса с мультипликатором. Траектории движения к стационарному мультипликатору. Принцип акселерации.
18. Модель Филлипса с мультипликатором и акселератором. Возникновение колебаний, условия цикличности.
19. Виды экономических циклов. Периоды циклов. Различные подходы к объяснению цикличности в экономике. Модель Самуэльсона-Хикса.
20. Колебания уровня занятости-благосостояния (конъюнктурные колебания в растущей экономике). Система колебаний типа Лотин-Вольтера.
21. Модель Гудвина с нелинейным акселератором (простая) и с запаздыванием и более общим акселератором («акул плавник»). Другие нелинейные модели циклов.
22. Длинные волны (Кондратьева). Исторические объяснения и современный анализ. Теория жизненных циклов технологических укладов. Закон Гроша. Предложения Глазьева.
23. Марксистская политэкономическая теория: история и современность.