



Макроэкономика (продвинутый уровень) рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой Экономической теории

Учебный план Для всех профилей экономического факультета

Квалификация магистр
Форма обучения очная
Общая трудоемкость 2 ЗЕТ
Часов по учебному плану 72 Виды контроля в семестрах:
в том числе: зачеты с оценкой I
аудиторные занятия 24
самостоятельная работа 47,8

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семес тр на курсе>)	I (I.1)		Итого	
	уп	рп	уп	рп
Неделя	20			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	8	8	8	8
Практические	16	16	16	16
Контактная	0,2	0,2	0,2	0,2
В том числе	8	8	8	8
Итого ауд.	24	24	24	24
Контактная	24,2	24,2	24,2	24,2
Сам. работа	47,8	47,8	47,8	47,8
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

д.э.н., проф., Бровка Н.А.; д.э.н., проф., Гусева В.И.



Рецензент(ы):

д.э.н., проф., Крыжанова Л.С.



Рабочая программа дисциплины

Макроэкономика (продвинутый уровень)

разработана в соответствии с ФГОС 3+:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 38.04.01 ЭКОНОМИКА (уровень магистратуры) (приказ Минобрнауки России от 30.03.2015г. №321)

составлена на основании учебного плана:

Направление подготовки 38.04.01 - РФ, 580100 - КР Экономика

Магистерская программа

утвержденного учёным советом вуза от 25.06.2019 протокол № 11.

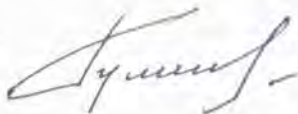
Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Экономической теории

Протокол от 27 августа 2019 г. № 1

Срок действия программы: 2018-2022 уч.г.

Зав. кафедрой д.э.н., проф. Кумсков Г.В.



Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель УМС

03 сентября 2019 г.

ПК / Гейденкова Р.Р.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2019-2020 учебном году на заседании кафедры **Экономической теории**

Протокол от *30 августа* 2019 г. № *1*
Зав. кафедрой д.э.н., проф. Кумсков Г.В.



Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель УМС

_____ 2020 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2020-2021 учебном году на заседании кафедры **Экономической теории**

Протокол от _____ 2020 г. № ____
Зав. кафедрой д.э.н., проф. Кумсков Г.В.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель УМС

_____ 2021 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры **Экономической теории**

Протокол от _____ 2021 г. № ____
Зав. кафедрой д.э.н., проф. Кумсков Г.В.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель УМС

_____ 2022 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры **Экономической теории**

Протокол от _____ 2022 г. № ____
Зав. кафедрой д.э.н., проф. Кумсков Г.В.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	выявить результаты функционирования национальной экономики в целом, исследовать факторы, определяющие национальный доход, уровень безработицы, темпы инфляции, состояние государственного бюджета и платежного баланса страны, темпы экономического роста, исследовать основы экономической политики в отдельных странах и организацию мировых хозяйственных связей, исследовать кейнсианские модели макроэкономического равновесия на товарном и денежном рынках, модели открытой экономики и эффективность экономической политики.
1.2	Задачи дисциплины:
1.3	изучение различных систем взаимодействия основных параметров экономики;
1.4	изучение основных макроэкономических показателей;
1.5	изучение основных макроэкономических моделей. Равновесие на товарном и денежном рынках. Модель IS-LM, Манделла-Флеминга;
1.6	определение основных проблем государственного регулирования экономики;
1.7	определение эффективности монетарной (кредитно-денежной) и бюджетно-налоговой политики государства;
1.8	изучение современных моделей экономического роста. Модель Солоу;
1.9	изучение проблем международных экономических отношений.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:		Б1.Б
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Микроэкономика (продвинутый уровень)	
2.1.2	Эконометрика (продвинутый уровень)	
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Перспективные вопросы финансового учета и отчетности	
2.2.2	Современные проблемы экономики и инновации	
2.2.3	Экономический анализ хозяйственной деятельности (продвинутый уровень)	
2.2.4	Экономика фирмы (продвинутый уровень)	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-3: способностью принимать организационно-управленческие решения

Знать:

Уровень 1	Основные понятия, профессиональную терминологию в области принятия организационно-управленческих решений. Место информационно-аналитических технологий в разработке управленческих решений
Уровень 2	Основные этапы разработки управленческих решений. Формы ответственности за принятые организационно-управленческие решения
Уровень 3	Методические подходы к процедурам подготовки и принятия решений организационно-управленческого характера

Уметь:

Уровень 1	Ставить цели и формулировать задачи, связанные с реализацией профессиональных функций организационно-управленческого характера
Уровень 2	Обосновывать выбор принимаемых организационно-управленческих решений
Уровень 3	Проводить анализ сильных и слабых сторон решения, взвешивать и анализировать возможности и риски, нести ответственность за принятые организационно-управленческие решения, в том числе в нестандартных ситуациях

Владеть:

Уровень 1	Культурой мышления, способностью к восприятию, обобщению и анализу информации для принятия организационно-управленческих решений
Уровень 2	Методами реализации основных управленческих функций (принятие решений, организация, мотивирование и контроль)
Уровень 3	Навыками разработки и принятия организационно-управленческих решений и адаптации методов принятия организационно-управленческих решений исходя из особенностей конкретного объекта управления

ОК-2: готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения

Знать:

--	--

Уровень 1	утилитаристский, индивидуалистический и морально-правовой подходы этики менеджмента, а также концепцию справедливости, систему ценностей, отношений, убеждений и манеры поведения, принятых в организационных культурах, теорию и классификацию конфликтов
Уровень 2	
Уровень 3	
Уметь:	
Уровень 1	определять смысл и значение осуществляемых процессов; способствовать развитию полноценных партнерских отношений между членами рабочей группы
Уровень 2	
Уровень 3	
Владеть:	
Уровень 1	методами своевременной диагностики конфликтных ситуаций, демонстрировать социально ответственное поведение, активную жизненную позицию и широким спектром знаний, умений, навыков
Уровень 2	
Уровень 3	

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	основные тенденции современной экономики на макроуровне
3.1.2	основные ведущие школы и направления экономической науки
3.1.3	методы построения, расчёта и анализа современной системы показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов на макроуровне
3.1.4	основные особенности российской экономики, её институциональную структуру, направления экономической политики государства на современном этапе.
3.1.5	закономерности функционирования современной экономики на макроуровне;
3.1.6	основные результаты новейших исследований, опубликованные в ведущих профессиональных журналах по проблемам макроэкономики;
3.1.7	современные программные продукты, необходимые для решения экономико-статистических задач
3.2	Уметь:
3.2.1	анализировать во взаимосвязи экономические явления, процессы и институты на макроуровне;
3.2.2	выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций, предлагать способы их решений с учетом критериев социально-экономической эффективности, оценки рисков и возможных социально-экономических последствий;
3.2.3	рассчитывать на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы экономические и социально-экономические показатели;
3.2.4	анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей;
3.2.5	осуществлять разработку инструментальных средств для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы;
3.2.6	строить на основе описания ситуаций теоретические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты;
3.2.7	прогнозировать на основе теоретических моделей поведение экономических агентов, развитие экономических процессов и явлений на макроуровне
3.2.8	представлять результаты аналитической и исследовательской работы в виде выступления, доклада, информационного обзора, аналитического отчета, статьи.
3.2.9	разрабатывать проекты в сфере экономики и бизнеса с учетом нормативно-правовых, ресурсных, административных и иных ограничений;
3.2.10	формировать прогнозы развития конкретных экономических процессов на макроуровне.
3.3	Владеть:
3.3.1	методологией макроэкономических исследований;
3.3.2	современными методами сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных;
3.3.3	методами и приемами анализа экономических явлений и процессов с помощью стандартных теоретических макроэкономических моделей ;
3.3.4	современными методиками расчета и анализа макроэкономических показателей, характеризующих экономические процессы и явления ;
3.3.5	методикой и методологией проведения исследований в профессиональной сфере;

3.3.6	навыками самостоятельной исследовательской работы;
3.3.7	навыками макроэкономического моделирования с применением современных инструментов.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Кейнсианские модели макроэкономического равновесия на различных рынках						
1.1	Кейнсианские модели макроэкономического равновесия. Равновесие на товарном и денежном рынках /Лек/	1	2	ОК-2 ОПК-3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.2	Кейнсианские модели макроэкономического равновесия. Равновесие на товарном и денежном рынках /Пр/	1	4	ОК-2 ОПК-3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	2	Дискуссия
1.3	Кейнсианские модели макроэкономического равновесия. Равновесие на товарном и денежном рынках /Ср/	1	12	ОК-2 ОПК-3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.4	Модели открытой экономики и эффективность экономической политики /Лек/	1	2	ОК-2 ОПК-3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	2	Лекция-дискуссия
1.5	Модели открытой экономики и эффективность экономической политики /Пр/	1	4	ОК-2 ОПК-3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	2	Доклады
1.6	Модели открытой экономики и эффективность экономической политики /Ср/	1	12	ОК-2 ОПК-3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Раздел 2. Экономический рост и деловые циклы						
2.1	Модель Солоу /Лек/	1	2	ОК-2 ОПК-3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.2	Модель Солоу /Пр/	1	4	ОК-2 ОПК-3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	2	Презентации
2.3	Модель Солоу /Ср/	1	12	ОК-2 ОПК-3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.4	Стохастические циклы: теория реального делового цикла /Лек/	1	2	ОК-2 ОПК-3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.5	Стохастические циклы: теория реального делового цикла /Пр/	1	4	ОК-2 ОПК-3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.6	Стохастические циклы: теория реального делового цикла /Ср/	1	11,8	ОК-2 ОПК-3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.7	/КрТО/	1	0,2			0	
2.8	/ЗачётСОц/	1	0	ОК-2 ОПК-3		0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Вопросы для проверки уровня обученности ЗНАТЬ

1. Методы исследования макроэкономических проблем: общеэкономические и специфические. Макроэкономическая статистика и динамика.
2. Макроэкономические модели. Запасы и потоки. «Утечки и инъекции».
3. ВВП и другие показатели дохода и продукта.
4. Основные макроэкономические тождества.

5. Метод «Затраты-выпуск» и его использование для анализа и прогнозирования структурных сдвигов в экономике.
6. Классическая и кейнсианская теории макроэкономического равновесия.
7. Макроэкономическое равновесие в модели AD-AS (классический и кейнсианский подходы).
8. Инвестиции и сбережения: проблемы равновесия (модель IS).
9. Инвестиции и реальный экономический рост.
10. Инвестиции и оптимальное потребление, долгосрочное равновесие.
11. Крест Кейнса. Критика неоклассической доктрины.
12. Экономический цикл и динамика основных макроэкономических показателей.
13. Современные теории экономических циклов.
14. Стилизованные фазы экономического цикла.
15. Модель взаимодействия мультипликатора-акселератора.
16. Формы безработицы и ее естественный уровень.
17. Конъюнктурная безработица. Кривая Оукена.
18. Модели динамики инфляции и безработицы.
19. Экономические циклы ожидания, рыночный риск и его компенсация.
20. Классическая и кейнсианская теории спроса на деньги.
21. Модель предложения денег. Денежный мультипликатор.
22. Равновесие на рынке денег (модель LM).
23. Балансовое уравнение Центрального банка.
24. Структура рынка финансов и система ставок процента.
26. Доходность и риск портфеля ценных бумаг.
27. Основное арбитражное уравнение финансового века.
28. Модели финансовых «пузырей».
29. Краткосрочные и долгосрочные цели бюджетно-налоговой политики и ее инструменты.
30. Мультипликатор государственных расходов.
31. Мультипликатор сбалансированного бюджета (теорема Хаавельмо).
32. Воздействие бюджетного излишка на экономику. Способы финансирования дефицита госбюджета.
33. Стохастический процесс сеньоража и накопление частного капитала.
34. Государственный долг как опцион.
35. Модели исследования госдолга в переходной экономике.
36. Взаимосвязь товарного и денежного рынков (модель IS-LM).
37. Бюджетно-налоговая экспансия. Эффект вытеснения.
38. Ликвидная и инвестиционная ловушка.
39. Использование модели IS-LM при анализе макроэкономической политики.
40. Общая характеристика кейнсианских моделей экономического роста.
41. «Гарантированный», «естественный» и фактический темпы экономического роста.
42. Общая характеристика неоклассических моделей экономического роста.
43. Отражение технического прогресса в моделях экономического роста.
44. Теории внешней торговли (Д. Рикардо, Хекшера – Олина, М. Портера).
45. Платежный баланс: структура и взаимосвязь счетов, макроэкономическая роль.
46. Особенности макроэкономической модели открытой экономики переходного периода.

Вопросы для проверки уровня обученности УМЕТЬ:

1. Проанализируйте макроэкономические модели. Экзогенные и эндогенные переменные. Запасы и потоки.
2. Основные макроэкономические тождества.
3. Дайте характеристику системы национальных счетов.
4. Проанализируйте макроэкономическое равновесие в модели совокупного спроса и совокупного предложения. Переход от краткосрочного к долгосрочному равновесию.
5. Инвестиции и сбережения: проблемы равновесия (модель IS).
6. Крест Кейнса. Дайте критику неоклассической доктрины.
7. Проанализируйте экономический цикл и динамику основных макроэкономических показателей.
8. Дайте характеристику модели взаимодействия мультипликатора-акселератора.
9. Каковы социально-экономические последствия инфляции.
10. Проанализируйте классическую и кейнсианскую теории спроса на деньги.
11. Что из себя представляет современная банковская система? Какова роль центрального банка в экономике?
12. Исследуйте балансовое уравнение Центрального банка Российской Федерации.
13. Дайте характеристику краткосрочных и долгосрочных целей бюджетно-налоговой политики и ее инструментов.
14. Проанализируйте мультипликатор сбалансированного бюджета (теорема Хаавельмо).
15. В чем сущность «Эффекта Оливера – Танзи»?
16. Охарактеризуйте взаимосвязь товарного и денежного рынков (модель IS-LM). Основные уравнения модели IS-LM.
17. В чем сущность бюджетно-налоговой экспансии и эффекта вытеснения?
18. Покажите, как используются модели IS-LM при анализе макроэкономической политики.
19. Дайте общую характеристику кейнсианских моделей экономического роста.
20. Дайте общую характеристику неоклассических моделей экономического роста.
21. В чем заключается «Золотое правило» накопления Э. Фелпса.
22. Каковы специфические проблемы открытой экономики?
23. Что из себя представляет платежный баланс: его структура и взаимосвязь счетов и макроэкономическая роль.

24. Критика модели Манделла – Флеминга.

Вопросы (Задачи/задания) для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ:

. Модуль 1.

Вариант 1.

1) Рассмотрим экономику, в которой наблюдается технический прогресс, однако отсутствует рост населения. Изначально экономика находится на траектории сбалансированного роста. Предположим теперь, что происходит однократное скачкообразное увеличение численности рабочей силы.

В момент увеличения численности рабочей силы, выпуск на единицу эффективного труда увеличится, уменьшится или останется неизменным? Почему?

2) Рассмотрим модель с .

(а) На траектории сбалансированного роста , где - значение на траектории сбалансированного роста. Используя эту информацию и уравнение (3.6), выразите на траектории сбалансированного роста через , , , и .

Вариант 2.

1) Рассмотрим экономику, в которой наблюдается технический прогресс, однако отсутствует рост населения. Изначально экономика находится на траектории сбалансированного роста. Предположим теперь, что происходит однократное скачкообразное увеличение численности рабочей силы.

После начального изменения выпуска на единицу эффективного труда (если таковое произойдет), будет ли в дальнейшем наблюдаться увеличение или уменьшение выпуска на единицу эффективного труда? Почему?

2) Предположим, что и . Предположим, что вначале экономика находится на траектории сбалансированного роста.

Опишите, как каждое из этих изменений повлияет на линии и и на положение экономики в пространстве в момент изменения:

(а) увеличение ;

(б) увеличение ;

Вариант 3.

1) Рассмотрим экономику, в которой наблюдается технический прогресс, однако отсутствует рост населения. Изначально экономика находится на траектории сбалансированного роста. Предположим теперь, что происходит однократное скачкообразное увеличение численности рабочей силы.

После того, как экономика вновь достигнет траектории сбалансированного роста, будет ли выпуск на единицу эффективного труда выше, ниже, или таким же, как до шока? Почему?

2) Предположим, что и . Предположим, что вначале экономика находится на траектории сбалансированного роста.

Опишите, как каждое из этих изменений повлияет на линии и и на положение экономики в пространстве в момент изменения:

(а) увеличение ;

(б) увеличение .

Модуль 2.

Вариант 1.

1. Выведите уравнение темпов роста величины для модели эндогенного роста с учетом знания и капитала:

2. Опишите и графически изобразите влияние роста нормы сбережения на и в модели Солоу.

3. Изобразите динамику темпов роста капитала и знаний при .

Вариант 2.

1. Выведите основное уравнение динамики для модели Солоу:

2. Опишите и графически изобразите влияние роста доли рабочей силы, занятой в R&D, при и

3. Изобразите фазовую диаграмму при .

Вариант 3..

1. Выведите уравнение темпов роста величины для модели эндогенного роста с учетом знания и капитала:

2. Опишите и графически изобразите влияние роста населения на экономику при

3. Изобразите фазовую диаграмму в модели Солоу.

5.2. Темы курсовых работ (проектов)

Данная дисциплина не предусматривает написание курсовой работы

5.3. Фонд оценочных средств

Темы ЭССЕ - Модуль 1.

Темы презентаций - Модуль 2.

Необходимые материалы: Эссе (текстовый вариант 5-6 стр.), презентация и защита презентации согласно сроков технологической карты.

Модуль 1. Потребление и рискованные активы

Теория жизненного цикла и гипотеза перманентного дохода

Гипотеза случайного блуждания

Гипотеза избыточной чувствительности и парадокс избыточной гладкости

За пределами гипотезы перманентного дохода

Оптимизация потребления и выбор портфеля активов

Загадки финансового рынка

Инвестиции

Базовые теории инвестиций

Новая теория инвестиций. Унифицированная модель

Новая теория инвестиций. Роль различных издержек регулирования капитала

Простой двухпериодный пример оценки инвестиционного опциона

Простая модель ценообразования инвестиционного опциона в непрерывном времени

Государственный долг. Модели оценки последствий государственного долга Модели платежеспособности государства по внутреннему долгу Модели платежеспособности государства по внешнему долгу Инфляция Модель Фридмана Модель Кагана, Бруно-Фишера, Саржента-Уоллеса Модуль 2. Экономический рост. Модель Солоу Обзор моделей эндогенного роста Модель Рамсея Модель пересекающихся поколений Деловые циклы Модель мультипликатора-акселератора Стохастические циклы: теория реального делового цикла Модели политических циклов Модель Кидланда-Прескотта Модель делегирования полномочий Приложение 1
5.4. Перечень видов оценочных средств
Презентации Доклады Шкала оценивания в приложении 3

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Агапова Т.А.	Макроэкономика: Учебник	М.: Московский финансово-промышленный университет "Синергия" 2013

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Станковская И.К., Стрелец И.А.	Экономическая теория. Микроэкономика и макроэкономика - аналитическая база для решения бизнес-задач: Учебник	М.: Эксмо 2009

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Н.А. Бровко	Макроэкономика. Тесты и задачи: Методическое пособие	2007

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Макроэкономика [Электронный ресурс] : курс интенсивной подготовки / И.В. Новикова [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Минск: ТетраСистемс, Тетралит, 2013.	http://www.iprbookshop.ru/28113.html
Э2	Шишкина Н.В. Антиинфляционная политика в макроэкономике России [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.В. Шишкина, Е.А. Мамистова. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2015.	http://www.iprbookshop.ru/72823.html
Э3	Макроэкономика [Электронный ресурс] : учебник / М.Л. Альпидовская [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Ростов-на-Дону: Феникс, 2017.	http://www.iprbookshop.ru/59379.html
Э4	Чиркунова Е.К. Управленческая экономика [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.К. Чиркунова, Е.Е. Киреева. — Электрон. текстовые данные. — Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014.	http://www.iprbookshop.ru/29796.html

6.3. Перечень информационных и образовательных технологий

6.3.1 Компетентностно-ориентированные образовательные технологии

6.3.1.1	При реализации различных видов учебной работы дисциплины «Макроэкономика (продвинутый уровень)» применяются, как традиционные образовательные технологии, так и инновационные.
6.3.1.2	В преподавании и изучении курса используются следующие формы образовательных технологий:
6.3.1.3	решение задач по макроэкономике;
6.3.1.4	разработка и решение ситуационных задач;

6.3.1.5	проведение студенческой конференции, представление и обсуждение докладов по актуальным проблемам макроэкономики;
6.3.1.6	написание эссе и защита презентации на заданную тему..
6.3.2 Перечень информационных справочных систем и программного обеспечения	
6.3.2.1	Библиотека материалов по экономической тематике http://www.libertarium.ru/library
6.3.2.2	Лауреаты Нобелевской премии по экономике: http://www.almaz.com/nobel/economics
6.3.2.3	Периодические издания:
6.3.2.4	«Вестник Финансового университета» http://www.vestnik.fa.ru
6.3.2.5	«Вопросы экономики» http://vopreco.ru
6.3.2.6	«Банковское дело» http://www.bankdelo.ru
6.3.2.7	«Деньги и кредит» http://www.cbr.ru/publ/?Prtid=moneyandcredit_sub
6.3.2.8	«Инновационная экономика и общество» http://www.imek.org
6.3.2.9	«Коммерсант» http://www.kommersant.ru
6.3.2.10	«Мировая экономика и международные отношения» (МЭ и МО) http://www.imemo.ru

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Интерактивная доска в аудитории 3/202.
7.2	Компьютеры с подключением к интернету.
7.3	Электронная почта
7.4	Компьютерные технологии (электронные версии лекций, презентации лекций по курсу с мультимедиа)

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

<p>Технологическая карта в приложении 2</p> <p>Перед каждым семинарским занятием магистрант изучает план семинарского занятия с перечнем тем и вопросов, списком литературы и домашним заданием по вынесенному на семинар материалу. Магистранту рекомендуется следующая схема подготовки к семинарскому занятию:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. проработать конспект лекций; 2. прочитать основную и дополнительную литературу, рекомендованную по изучаемому разделу; 3. ответить на вопросы плана семинарского занятия; 4. изучить решения типовых задач по подборке задач по макроэкономике; 5. решить заданные домашние задачи; 6. при затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю. <p>Анализ практических ситуаций предполагает индивидуальную работу или работу в группе. Выработанное решение оценивается преподавателем при защите его студентом перед аудиторией. Баллы получают также студенты, принявшие участие в дискуссии или сформулировавшие вопросы по существу дела.</p> <p>Домашние задания необходимо выполнять к каждому семинарскому занятию и заполнять при этом соответствующие разделы в рабочей тетради. Решения типовых задач имеются в подборке задач по макроэкономике к семинарским занятиям. Сложные вопросы можно вынести на обсуждение на семинар или на индивидуальные консультации.</p> <p>Контрольные работы состоят из вопросов и задач, аналогичным задачам домашних заданий.</p> <p>При подготовке доклада желательно заранее обсудить с преподавателем перечень используемой литературы, за день до семинарского занятия предупредить о необходимых для представления материала технических средствах, напечатанный текст доклада предоставить преподавателю.</p> <p>Эссе - требования к содержанию и критерии оценки Эссе (от фр. <i>essai</i> – попытка, от лат. <i>exagium</i> – взвешивание) – краткое, свободное прозаическое сочинение, рассуждение небольшого объема со свободной композицией. Эссе выражает индивидуальные впечатления и соображения по конкретному вопросу и заведомо не претендует на определяющую или исчерпывающую трактовку предмета. Как правило, эссе предполагает новое, субъективно окрашенное мнение о чем-либо.</p> <p>Эссе Тех.карта в приложении 1</p> <p>Эссе должно содержать четкое изложение сути поставленной проблемы, включать самостоятельно проведенный анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария, имеющегося в уголовном праве, выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме. Построение эссе – это ответ на вопрос или раскрытие темы, которое основано на классической системе доказательств. Структура эссе. Введение – суть и обоснование выбора темы. Оно состоит из ряда компонентов, связанных логически и стилистически. На этом этапе очень важно правильно сформулировать вопрос, на который необходимо найти ответ в ходе исследования. Основная часть – теоретические основы выбранной проблемы и изложение основного вопроса. Данная часть предполагает развитие аргументации и анализа, а также обоснование их, исходя из имеющихся данных и позиций по этому вопросу. В этом заключается основное содержание эссе и это представляет собой главную трудность. Заключение – обобщения и аргументированные выводы по теме с указанием области ее применения. Критерии оценки эссе макс 15 баллов</p> <p>Критерии Требования к эссе</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Знание и понимание теоретического материала - рассматриваемые понятия определяются четко и полно, приводятся

соответствующие примеры, - используемые понятия строго соответствуют теме, - самостоятельность выполнения работы
 2 Анализ и оценка информации - грамотно применяется категория анализа, - умело используются приемы сравнения и обобщения для анализа взаимосвязи понятий и явлений, - объясняются альтернативные взгляды на рассматриваемую проблему, - обоснованно интерпретируется текстовая информация, - дается личная оценка проблеме

3 Построение суждений - изложение ясное и четкое, - приводимые доказательства логичны - выдвинутые тезисы сопровождаются грамотной аргументацией, -приводятся различные точки зрения и их личная оценка, - общая форма изложения полученных результатов и их интерпретации соответствует жанру проблемной научной статьи

Презентация в формате Microsoft PowerPoint направлена не только на проверку знаний по соответствующим вопросам дисциплины «Макроэкономика (продвинутый уровень)», но и на развитие навыков работы с программой для создания и проведения презентаций.

Презентация (от англ. presentation) – это способ наглядного представления информации с использованием аудиовизуальных средств, на основе сочетания компьютерной анимации, графики, видео, музыки и звукового ряда, которые организованы в единую среду.

Что нужно сделать для того, чтобы подготовить отличную презентацию? Необходимо решить три основные задачи:

- определить цели презентации;
- определить целевую аудиторию;
- построить высококлассную презентацию в PowerPoint.

Любое публичное выступление имеет следующие цели: проинформировать и убедить.

Информирование. Когда оратор пытается обучить своих слушателей или описать им что-либо, его цель – проинформировать аудиторию (например, лекция). Некоторые информативные речи предназначены для того, чтобы познакомить слушателя с чем-то абсолютно новым для него.

Убеждение. Вторая общая цель – это убедить аудиторию (учебную группу и преподавателя) в правильности своей точки зрения, доказательности своих положений и выводов и добиться от аудитории определенной скрытой или явной реакции.

При этом важно помнить, что скрытая реакция не сразу раскрывается для выступающего, в то время как явная реакция – это непосредственная реакция аудитории по время публичной презентации: что может быть приятнее аплодисментов, одобрительных и восхищенных реплик и т.п.?

Несколько советов по подготовке презентации в Power Point :

- 1.будьте аккуратными: неряшливо сделанные слайды (разнобой в шрифтах и отступах, опечатки, типографические ошибки в формулах) вызывают подозрение, что и к содержательным вопросам докладчик подошел «спустя рукава»;
2. титульный слайд необходим: он представляет аудитории вашу команду и тему вашего выступления; полезно также указать дату выступления;
- 3.при выборе шаблона слайдов настоятельно рекомендуется светлый фон слайда и контрастный шрифт, размером не менее 24 pt.
- 4.оптимальное число строк на слайде – от 6 до 11. Перегруженность и мелкий шрифт тяжелы для восприятия, а «недозагрузка» оставляет впечатление, что выступление поверхностно и плохо подготовлено;
- 5.пункты перечней должны быть короткими: максимум – две строки на фразу, оптимально – одна строка. Чрезмерно длинная фраза отвлекает внимание от речи, напротив, короткая – легче запоминается визуально;
- 6.оптимальная скорость переключения – один слайд за 1–2 минуты (общее количество слайдов для короткой презентации – не более 10). Для кратких выступлений допустимо два слайда в минуту, но не быстрее: слушатели должны успеть воспринять информацию и со слайда, и на слух;
- 7.на слайдах с ключевыми определениями и тезисами можно задержаться подольше: если они не будут поняты, то не будет понято ничего. Слайды с графиками, наоборот, легко проскакивать в ускоренном темпе, объясняя: «По горизонтальной оси отложено ..., по вертикальной оси – ..., из диаграммы видно, что...». При объяснении таблиц необходимо говорить, чему соответствуют строки, а чему – столбцы;
- 8.над каждой фразой надо критически подумать: поймут ли её слушатели; достаточно ли у них специальных знаний, чтобы её понять? Непонятные фразы следует безжалостно изымать из презентации;
- 9.любая фраза должна говорить за чем-то, а не просто потому, что Вы этим занимались в процессе работы. Каждая фраза должна логично подводить к следующим фразам, быть для них посылкой, и в конечном итоге всё выступление должно быть подчинено главной цели – донести до аудитории две–три по-настоящему ценных мысли;
- 10.предпоследний слайд с выводами в коротких презентациях (10-12 минут) проговаривать не надо: аудитория еще не успела забыть, о чем вы только говорили;
- 11.«Благодарим (благодарю) за внимание!»: вот последний слайд, которым обязательно должна завершаться презентация.

Сопровождая этот слайд, вы говорите о готовности отвечать на вопросы аудитории.

Запись выступления на 7 минут занимает примерно полторы страницы текста (формат А4, шрифт 12pt).

Объем и длительность презентации – не более 20 минут (15-20 слайдов).

Критерии оценки знаний при сдаче зачета с оценкой

Зачет с оценкой по дисциплине сдается в виде письменных ответов по билетам дисциплины, с последующим устным ответом.

Оценка «отлично» выставляется в том случае, если все ответы на билет и на дополнительные вопросы магистрантом сданы без ошибок;

Оценка «хорошо» выставляется в том случае, если магистрант не отвечает на 1 вопрос из билета и на 1 дополнительный вопрос по билету;

Оценка «удовлетворительно» выставляется в том случае, если магистрант не отвечает на 2 вопроса из билета и на 2 дополнительных вопроса по билету;

Оценка «неудовлетворительно» выставляется в том случае, если магистрант не ответил ни на один вопрос из билета.

В билет входят 2 теоретических вопроса и 1 задача. Магистрант на зачете отвечает письменно – 120 минут. Оценка за зачет выставляется в зачетно-экзаменационную ведомость и зачетную книжку магистранта. Все листы с ответами сдаются преподавателю после завершения зачета. Преподаватель сдает все на кафедру.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ОТВЕТА МАГИСТРАНТА НА ЗАЧЕТЕ ПРИ 100-БАЛЛЬНОЙ СИСТЕМЕ

85-100 баллов - Демонстрирует полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены.

70-84 балла - Демонстрирует значительное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены.

60-69 - Демонстрирует частичное понимание проблемы. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены.

31-60 баллов - Демонстрирует небольшое понимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены.

0-30 баллов - Демонстрирует непонимание проблемы или нет ответа и даже не было никаких попыток решить задачу.

Модуль 1. Задачи из учебника

- 5.1. Рассмотрите модель $IS-LM$, представленную в разделе 5.1. Выведите значения мультипликаторов di/dM и dY/dM для фиксированного P .
- 5.2. Вывод кривой LM основан на предположении, что переменная M является экзогенной. Но предположим вместо этого, что Федеральная Резервная Система имеет некоторый целевой уровень ставки процента i и подстраивает M так, чтобы i всегда равнялась \bar{i} .
- (a) Для данной политики определите наклон кривой LM (множества всех комбинаций i и Y , обеспечивающих равновесие спроса и предложения денег).
- (b) Что будет с наклоном кривой AD при данной политике?
- 5.3. **Государственный бюджет в стандартной кейнсианской модели.**
- (a) **Мультипликатор сбалансированного бюджета.** (См. Haavelmo, 1945.) Предположим, что планируемые расходы определяются в соответствии с (5.2), $E = C(Y - T) + I(i - \pi^e) + G$.
- (i) Как одновременное равновеликое увеличение G и T отразится на положении кривой IS ? А именно, как изменится Y для фиксированного уровня i ?
- (ii) Как одновременное равновеликое увеличение G и T отразится на положении кривой AD ? А именно, как изменится Y для фиксированного P ?
- (b) **Автоматические стабилизаторы.** Предположим, что налоги T не являются экзогенными, а зависят от дохода: $T = T(Y)$, $T'(Y) > 0$. Определите, как в этом случае увеличение $T'(Y)$ повлияет
- (i) на наклон кривой IS ;
- (ii) на изменение Y в результате вариации G и M при фиксированном P .
- 5.4. **Ловушка ликвидности и эффект Пигу.** Предположим, что номинальная ставка процента настолько мала, что альтернативные издержки хранения наличных денег пренебрежимо малы. Пусть в результате индивидам безразлично, держать ли свое богатство в деньгах или в других активах, и поэтому они готовы менять объем денежной массы при неизменной ставке процента.
- (a) **Ловушка ликвидности.** (Keynes, 1936). Определите наклон кривой AD в рассматриваемой ситуации. Если цены являются полностью гибкими (так что кривая AS вертикальна), влияет ли агрегированный спрос на равновесный выпуск?
- (b) **Эффект Пигу.** (Pigou, 1943.) Предположим, что, кроме того, планируемые расходы зависят от реального богатства и от других переменных согласно (5.1). Поскольку денежная база является одной из компонент реального богатства, снижение уровня цен увеличивает реальное богатство. Если цены являются полностью гибкими (так что кривая AS вертикальна), влияет ли агрегированный спрос на равновесный выпуск?
- 5.5. **Эффект Манделла.** (Mundell, 1963). Рассмотрите модель $IS-LM$ и определите, как снижение ожидаемого уровня инфляции π^e влияет на i , Y и $i - \pi^e$?

- 5.6. Мультипликатор-акселератор.** (Samuelson, 1939.) Рассмотрим следующую модель определения дохода. (1) Потребление определяется доходом в предшествующем периоде: $C_t = a + bY_{t-1}$. (2) Желательный запас капитала (или товарно-материальные запасы) пропорционален выпуску предшествующего периода: $K_t^* = cY_{t-1}$. (3) Инвестиции определяются разницей между желательным запасом капитала текущего периода и запасом капитала прошлого периода: $I_t = K_t^* - K_{t-1} = K_t^* - cY_{t-2}$. (4) Государственные закупки постоянны: $G_t = \bar{G}$. (5) $Y_t = C_t + I_t + G_t$.
- (a) Выразите Y_t через Y_{t-1} , Y_{t-2} и другие параметры модели.
- (b) Пусть $b = 0.9$ и $c = 0.5$. Предположим, что происходит временный шок государственных закупок. А именно, предположим, что G равно $\bar{G} + 1$ в периоде t и равно \bar{G} во все остальные периоды времени. Опишите реакцию выпуска на данный шок во времени.
- 5.7.** (На основе Mankiw and Summers, 1986.) Предположим, что спрос на реальные денежные остатки зависит от ставки процента, i , и *располагаемого* дохода, $Y - T$. Другими словами, уравнение *LM* записывается в виде: $M/P = L(i, Y - T)$.
- (a) Предполагая экономику закрытой, можно ли в данной модификации модели *IS-LM-AS* установить, как отразится на выпуске снижение налогов (уменьшение T)?
- (b) Ответьте на вопрос пункта (a) в условиях открытой экономики с плавающим обменным курсом и совершенной мобильностью капитала.
- (c) Ответьте на вопрос пункта (a) в условиях открытой экономики с фиксированным обменным курсом и совершенной мобильностью капитала.
- 5.8.** Объясните, как указанные ниже изменения отразятся на выпуске, обменном курсе и чистом экспорте при фиксированном уровне цен в условиях: (1) плавающего обменного курса и совершенной мобильности капитала; (2) фиксированного обменного курса и совершенной мобильности капитала; (3) плавающего обменного курса и несовершенной мобильности капитала. Во всех случаях предполагается, что ожидания относительного обменного курса носят статичный характер, а планируемые расходы определяются выражением из сноски 8.
- (a) Спрос на деньги падает для данных уровней i и Y .
- (b) Возрастает ставка процента за рубежом.
- (c) Страна переключается на протекционистскую политику, так что чистый экспорт становится выше, чем раньше для каждого уровня реального обменного курса.
- 5.9. Интервенции на валютном рынке.** Предположим, что центральный банк проводит интервенции на валютном рынке, покупая иностранную валюту, и *стерилизует* свои интервенции, продавая облигации, так, чтобы сохранить объем денежной массы неизменным. В условиях данных интервенций сумма NX и CF должна быть положительной, а не нулевой (см. уравнение [5.21]).
- (a) Как влияют эти интервенции на выпуск, обменный курс и уровень цен в условиях плавающего валютного курса, статичных ожиданий относительно обменного курса и несовершенной мобильности капитала.
- (b) Изменяются ли ответы в пункте (a), и если да, то как, в случае совершенной мобильности капитала?

5.10. Алгебра эффекта перелета обменного курса. Рассмотрим упрощенную модель открытой экономики: $m - p = hy - ki$, $y = b(\varepsilon - p) - a(i - \dot{p})$, $i = \dot{\varepsilon}$, $\dot{p} = \theta y$. Переменные y , m , p и ε - логарифмы выпуска, денежной массы, уровня цен и обменного курса соответственно. Переменная i - номинальная ставка процента, и \dot{p} - инфляция. Все переменные рассматриваются как отклонения от своих равновесных значений, при этом p^* и i^* для простоты приняты равными нулю и опущены. Основные отличия от нашей привычной модели состоят в том, что процесс приспособления цен имеет конкретную простую форму, и все уравнения являются линейными. Параметры h , k , b , a и θ положительны.

Предположим, что первоначально $y = i = \dot{p} = m = p = 0$. И пусть происходит перманентное увеличение m .

- Покажите, что после того как произойдет полное приспособление цен (т.е. $\dot{p} = 0$), будут иметь место равенства $y = i = 0$ и $p = \varepsilon = m$.
- Покажите, что существует такая комбинация значений параметров модели, для которой в момент увеличения m , обменный курс ε скачком возрастает до нового уровня m , после чего остается постоянным, не испытывая ни перелета, ни недолета.¹

5.11. Рассмотрим модель агрегированного спроса в открытой экономике в условиях несовершенной мобильности капитала, представленную в разделе 5.2. При этом мы снимем упрощающее предположение, использованное в построении уравнения (5.22). Вместо этого, предположим дополнительно, что $NX_{\varepsilon^P/P} \geq E_{\varepsilon^P/P}$, $NX_{i-\pi^e} \geq 0$, $NX_Y < 0$ и $E_Y + NX_Y < 1$.

- Выведите выражение, определяющее наклон кривой IS^{**} (т.е. все комбинации i и Y , которые, являясь частью комбинаций (i, Y, ε) , являются решением уравнений [5.12] и [5.21]).
- Как меняется ε при движении вдоль кривой IS^{**} ?
- Будет ли по-прежнему верен тот факт, что большая степень мобильности капитала (т.е. большая величина $CF'(\bullet)$) делает кривую IS^{**} более полой?

5.12. Анализ случая 1 в разделе 5.3 предполагает, что занятость определяется спросом на труд. Более реалистичным является предположение, что для данной реальной заработной платы занятость определяется как минимум из объема спроса и объема предложения. Это правило называется *правилом короткой стороны*.

- Постройте диаграммы для рынка труда при данном предположении для следующих ситуаций:
 - переменная P находится на уровне, соответствующем максимальному объему выпуска;
 - переменная P выше уровня, соответствующего максимальному объему выпуска.
- Как будет выглядеть кривая агрегированного предложения при данном предположении?

¹ Из результата, согласно которому существуют значения параметров для которых обменный курс не испытывает ни перелета, ни недолета в ответ на монетарные шоки, следует, что в обычном случае существуют пертурбации параметров, приводящих к каждому конкретному исходу. Доказательство этого сложно, и мы его опускаем.

- 5.13.** Рассмотрим модель агрегированного предложения, представленную в случае 2 раздела 5.3. Предположим, что объем агрегированного предложения при уровне цен \bar{P} равен Y^{MAX} . Какая ситуация при этом сложится на рынке труда?
- 5.14.** Предположим, что производственная функция имеет вид $Y = AF(L)$, где $F'(\bullet) > 0$, $F''(\bullet) < 0$ и $A > 0$. Покажите, как негативный технологический шок (снижение A) отразится на кривой AS в каждой из моделей агрегированного предложения из раздела 5.3.
- 5.15. Дестабилизирующая гибкость цен.** (De Long and Summers, 1986b.) Рассмотрим следующую версию модели закрытой экономики на основе модели из задачи 5.10: $\dot{y} = -a(i - \dot{p})$, $\dot{m} - \dot{p} = -ki$, $\dot{p} = \theta y$. Предположим, что $a > 0$, $k > 0$, $\theta > 0$ и $a\theta < 1$.
- (a) Предположим, что первоначально $y = i = \dot{p} = m = p = 0$. Пусть в определенный момент времени (например, в момент времени 0) происходит перманентное снижение m до более низкого уровня m' .
- (i) Что произойдет с y и i в момент времени 0? (Обратите внимание, что p не может дискретно измениться в момент шока.) Как отразится на $y(0)$ увеличение скорости подстройки цен θ ? Дайте интуитивное объяснение.
- (ii) Опишите траекторию y после момента времени 0.
- (b) Предположим, что мы измеряем общий объем волатильности выпуска, вызванной изменением m , с помощью показателя $V = \int_{t=0}^{\infty} y(t)^2 dt$. Как отразится на V увеличение скорости подстройки цен θ ?
- 5.16.** Постройте регрессию аналогичную (5.40)
- (a) с использованием современной статистики;
- (b) с использованием современной статистики, используя $M1$ вместо $M2$;
- (c) рассматривая восемь, а не четыре лага для показателя приращения в денежной массе.

Задачи

6.1. Рассмотрим проблему, с которой сталкивается индивид в модели Лукаса в ситуации, когда P_i/P неизвестно. Индивид выбирает L_i , максимизирующее ожидания U_i . При этом U_i по-прежнему задается уравнением (6.3).

- Найдите условие первого порядка для L_i и преобразуйте его так, чтобы получить зависимость L_i от $E[P_i/P]$. Прологарифмируйте полученное выражение, чтобы найти выражение для L_i .
- Как соотносится объем предложения труда индивида в ситуации, когда его поведение соответствует принципу эквивалентности детерминированному случаю (6.17), с оптимальным значением, найденным в пункте (а)? (Подсказка: как $E[\ln(P_i/P)]$ соотносится с $\ln(E[P_i/P])$?)
- Предположим, что (как и в модели Лукаса) $\ln(P_i/P) = E[\ln(P_i/P) | P_i] + u_i$, где u_i распределено нормально со средним значением 0 и дисперсией, не зависящей от P_i . Покажите, что при этом выполняется условие $\ln\{E[(P_i/P) | P_i]\} = E[\ln(P_i/P) | P_i] + C$, где C - это константа, значение которой не зависит от P_i . (Подсказка: обратите внимание на то, что $P_i/P = \exp\{E[(P_i/P) | P_i]\} \exp(u_i)$, и покажите, что отсюда следует формула для оптимального значения L_i , отличающаяся от правила, соответствующего принципу эквивалентности (6.17), только на константу.)

6.2. (На основе Dixit and Stiglitz, 1977.) Предположим, что индекс потребления C_i в уравнении (6.2) задается следующим образом: $C_i = \left[\int_{j=0}^1 Z_j^{1/\eta} C_{ij}^{(\eta-1)/\eta} dj \right]^{\eta/\eta-1}$, где C_{ij} - это потребление индивидом блага j , и Z_j - это шок предпочтений относительно блага j . Предположим, что индивид может потратить на покупку благ сумму Y_i . Таким образом, бюджетное ограничение имеет вид $\int_{j=0}^1 P_j C_{ij} dj = Y_i$.

- Найдите условие первого порядка для задач максимизации C_i при данном бюджетном ограничении. Выразите C_{ij} через Z_j , P_j и множитель Лагранжа для бюджетного ограничения.
- Используя бюджетное ограничение, найдите выражение для C_{ij} через Z_j , P_j , Y_i , и прочие Z и P .
- Подставьте полученный в пункте (b) результат в выражение для C_i и покажите, что $C_i = Y_i/P$, где $P \equiv \left(\int_{j=0}^1 Z_j P_j^{1-\eta} dj \right)^{1/(1-\eta)}$.
- Используя результаты пунктов (b) и (c) покажите, что $C_{ij} = Z_j (P_j/P)^{-\eta} (Y_i/P)$.
- Сравните полученные результаты с выражениями (6.7) и (6.9) в тексте.

6.3. Эмпирическая эквивалентность. (Sargent, 1976.) Предположим, что предложение денег определяется процессом $m_t = c'z_{t-1} + e_t$, где c и z - векторы, а e_t - независимые одинаково распределенные случайные величины, не коррелированные с z_{t-1} . Случайные величины e_t непредсказуемы и не наблюдаемы. Таким образом, $c'z_{t-1}$ - ожидаемая компонента m_t , а e_t - неожиданная компонента m_t . Формируя предложение денег, Федеральная Резервная Система реагирует только на переменные, которые влияют на реальную активность. Иными словами, предполагается, что компоненты вектора z непосредственно влияют на y .

Рассмотрим две следующие модели. (i) Только неожиданная компонента денежного предложения имеет значение, т.е. $y_t = a'z_{t-1} + be_t + v_t$. (ii) Все компоненты денежного предложения имеют значение, т.е. $y_t = \alpha'z_{t-1} + \beta m_t + v_t$. В каждой модели предполагается, что шоки имеют независимое одинаковое распределение и не коррелированы с z_{t-1} .

- (a) Можно ли различить эти две теории? Другими словами, для данного набора параметров в модели (i), существует ли набор параметров в модели (ii), который дает тот же результат? Объясните ответ.
- (b) Предположим, что Федеральная Резервная Система реагирует также на некоторые переменные, не оказывающие прямого воздействия на выпуск. Иными словами, предположим, что $m_t = c'z_{t-1} + \gamma' w_{t-1} + e_t$, и рассмотрим те же две модели (i) и (ii) (полагая, что соответствующие шоки некоррелированы как с z_{t-1} и e_t , так и с w_{t-1}). Можно ли провести различие между двумя этими теориями в данном случае? Объясните ответ.

6.4. Рассмотрим экономику, которая описывается моделью из раздела 6.4. Предположим, однако, что P это индекс цен, введенный в части (c) задачи 6.2 (пусть при этом все Z_j для простоты равны 1). Также предположим, что для достижения равновесия на рынке денег необходимо, чтобы совокупные расходы в экономике равнялись M . Будет ли после этих изменений по-прежнему равновесной ситуация, когда выпуск каждого блага определяется формулой (6.46), а цена каждого блага – формулой (6.47)?

6.5. Индексация. (См. Gray, 1976, 1978 и Fisher, 1977b. Задача заимствована из Ball, 1988.) Предположим, что производство фирмы i задается соотношением $Y_i = SL_i^\alpha$, где S - это шок предложения, $0 < \alpha \leq 1$. Таким образом, в логарифмах имеем $y_i = s + \alpha l_i$. Цены являются гибкими, так что $p_i = w_i + (1 - \alpha)l_i - s$ (для простоты константа принята равной 0). Агрегирование уравнений выпуска и цен дает: $y = s + \alpha l$ и $p = w + (1 - \alpha)l - s$. Ставки заработной платы частично индексированы по ценам: $w = \theta p$, где $0 \leq \theta \leq 1$. Агрегированный спрос задается уравнением $y = m - p$. При этом s и m - это независимые случайные величины со средним значением 0 и дисперсиями V_s и V_m , соответственно.

- (a) Выпишите p , y , l и w как функции от m , s и параметров α и θ . Каким образом индексация влияет на реакцию занятости на монетарные шоки? А на шоки предложения?

- (b) Какое значение θ минимизирует дисперсию занятости?
- (c) Предположим, что спрос на продукцию одной фирмы задается соотношением $y_i = y - \eta(p_i - p)$. Предположим, что все фирмы, за исключением i -ой фирмы, индексируют ставки заработной платы по уровню цен, т.е. $w = \theta p$, как и прежде. Однако i -ая фирма индексирует заработную плату по уровню цен несколько иначе: $w_i = \theta_i p$. Фирма i продолжает устанавливать цену в соответствии с формулой $p_i = w_i + (1 - \alpha)l_i - s$. Тогда из производственной функции и уравнения ценообразования следует, что $y_i = y - \phi(w_i - w)$, где $\phi = \alpha\eta / [\alpha + (1 - \alpha)\eta]$.
- (i) Найдите занятость l_i на фирме i как функцию от m , s , α , η , θ и θ_i .
- (ii) Какое значение θ_i минимизирует дисперсию l_i ?
- (iii) Найдите равновесное по Нэшу значение θ . Иными словами, найдите такое значение θ , что если агрегированная индексация задается параметром θ , то репрезентативная фирма минимизирует дисперсию l_i , задавая $\theta_i = \theta$. Сравните полученное значение со значением, найденным в пункте (b).

6.6. Синхронизированное установление цен. Рассмотрим модель Тейлора. Предположим, однако, что в каждом втором периоде все индивиды устанавливают цены на текущий период и на следующий. Иными словами, в периоде t цены устанавливаются на периоды t и $t+1$. В периоде $t+1$ цены не устанавливаются. В периоде $t+2$ устанавливаются цены на периоды $t+2$ и $t+3$, и т.д. Как и в модели Тейлора, цены predetermined и фиксированы, и индивиды устанавливают свои цены в соответствии с (6.60). Наконец, предположим, что m следует процессу случайного блуждания.

- (a) Найдите цену x_t , которую в периоде t устанавливает репрезентативный индивид. Запишите x_t как функцию от m_t , $E_t m_{t+1}$, p_t , $E_t p_{t+1}$.
- (b) Синхронизация требует, чтобы p_t и p_{t+1} были равны x_t . Используя этот факт, запишите x_t в терминах m_t и $E_t m_{t+1}$.
- (c) Найдите величины y_t и y_{t+1} . Сохраняется ли по-прежнему основной результат модели Тейлора, что номинальные шоки продолжают воздействовать на реальные переменные даже после того, как все цены изменены? Дайте интуитивное объяснение.

6.7. Модель Фишера с несбалансированным установлением цен. Рассмотрим экономику, моделируемую в разделе 6.5. Предположим, однако, что вместо половины индивидов, устанавливающих свои цены каждый период, доля индивидов f устанавливает свои цены в нечетные периоды, а доля $1 - f$ - в четные периоды. Таким образом, уровень цен равен $f p_t^1 + (1 - f) p_t^2$, если t - четное число, и $(1 - f) p_t^1 + f p_t^2$, если t - нечетное число. Выведите выражения для p_t и y_t , аналогичные выражениям (6.57) и (6.58) для четного и нечетного периодов.

6.8. Неустойчивость постепенного установления цен. (См. Fethke and Policano, 1986; Ball and Cecchetti, 1988; Ball and D. Romer, 1989.) Рассмотрим экономику, описанную в задаче 6.7, и предположим для простоты, что m следует процессу случайного блуждания (так что $m_t = m_{t-1} + u_t$, где u - белый шум с постоянной дисперсией). Предположим, что потери в прибыли индивида за два периода по сравнению с его

прибылью при постоянном выполнении равенства $p_i = p_i^*$, пропорциональны величине $(p_{it} - p_{it}^*)^2 + (p_{i,t+1} - p_{i,t+1}^*)^2$. Пусть $f < 1/2$ и $\phi < 1$. Для кого ожидаемые потери в прибыли будут больше - для индивидов, устанавливающих цены в нечетные периоды, или для индивидов, устанавливающих цены в четные периоды? В свете этого, будет ли по-прежнему наблюдаться постепенное установление цен, если $\phi < 1$?

6.9. Рассмотрим модель Тейлора в случае, когда денежная масса представляет собой белый шум, а не процесс случайного блуждания, т.е. $m_t = \varepsilon_t$, где ε_t некоррелированы друг с другом. Решите модель, используя метод неопределенных коэффициентов. (Подсказка: естественно ли в уравнении, аналогичном (6.63), предположить, что $\lambda + \nu = 1$?)

6.10. Решите задачу 6.9, используя лаговые операторы.

6.11. (На основе Ball, 1994a.) Рассмотрим версию модели Тейлора в непрерывном времени, так что $p(t) = (1/T) \int_{\tau=0}^T x(t-\tau) d\tau$, где T - интервал времени между изменениями цен каждого индивида, и $x(t-\tau)$ - это цена, устанавливаемая индивидами в момент времени $t-\tau$. Предположим, что $\phi = 1$, так что $p_i^*(t) = m(t)$.

Таким образом, $x(t) = (1/T) \int_{\tau=0}^T E_t m(t+\tau) d\tau$.

(a) Предположим, что изначально $m(t) = gt$, ($g > 0$), и, следовательно, $E_t m(t+\tau)$ равно $(t+\tau)g$. Найдите $\dot{x}(t)$, $p(t)$ и $y(t) = m(t) - p(t)$.

(b) Предположим, что в момент времени 0 правительство объявляет, что оно собирается равномерно снизить скорость роста денежной массы до 0 на протяжении интервала времени T . Так что $m(t) = t[1 - (t/2T)]g$ для $0 < t < T$, и $m(t) = gT/2$ для $t \geq T$. Изменение политики является неожиданным, поэтому цены, заданные до момента $t=0$, остаются такими же, как в пункте (a).

(i) Покажите, что если $x(t) = gT/2$ для любого $t > 0$, то $p(t) = m(t)$ для любого $t > 0$, и значит, выпуск будет таким же, каким бы он был без изменения политики.

(ii) Будут ли цены, задаваемые фирмами для периода $0 < t < T$, больше, меньше или равны $gT/2$? Каков ответ для периода $T \leq t \leq 2T$? Сравните выпуск за период $(0, 2T)$ с выпуском, который был бы в отсутствие изменения политики.

6.12. Ценообразование, определяемое состоянием, при положительной и отрицательной инфляции. (На основе Carlín and Leahy, 1991). Рассмотрим модель экономики Кэплина-Спалбера. Предположим, однако, что m может, как расти, так и падать. При этом фирмы следуют двухсторонней Ss -политике: если $p_i - p_i^*(t)$ достигает S или $-S$, то фирма i меняет цену таким образом, чтобы $p_i - p_i^*(t)$ равнялось 0. Как и в модели Кэплина-Спалбера, изменения m носят непрерывный характер.

Предположим для простоты, что $p_i^*(t) = m(t)$. Кроме того, предположим, что случайная величина $p_i - p_i^*(t)$ изначально распределена равномерно на некотором интервале шириной S . Иными словами, случайная величина $p_i - p_i^*(t)$ распределена равномерно на интервале $[X, X + S]$ для некоторого X , лежащего между $-S$ и 0 . Это показано на Рис. 6.9: распределение случайной величины $p_i - p_i^*(t)$ - это «лифт» высотой S в «шахте» высотой $2S$.

- (а) Объясните, почему при данных предположениях случайная величина $p_i - p_i^*(t)$ всегда будет распределена равномерно на некотором интервале шириной S . (В терминах диаграммы это означает, что хотя лифт может двигаться по шахте, его высота не меняется и остается равной S).
- (б) Существуют ли какие-либо позиции лифта (какие-либо значения X), где инфинитозимальное приращение m на величину dm приводит к росту средних цен на величину а) меньшую dm ; б) большую dm ; в) равную dm ? В соответствии с этим, что можно сказать о реальных эффектах монетарных шоков в данной модели?

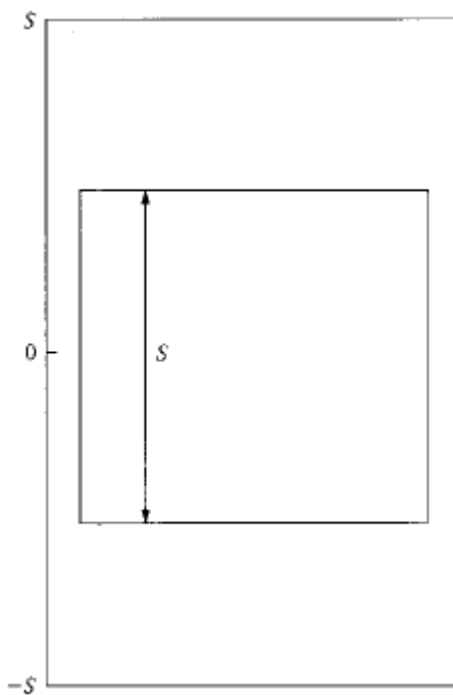


Рис. 6.9. Распределение случайной величины $p_i - p_i^*(t)$ в модели Кэплина-Лихи

6.13. Рассмотрим экономику, состоящую из двух групп фирм: у одних цены являются гибкими, а у других – жесткими. Обозначим через p^f цену, устанавливаемую репрезентативной фирмой, для которой цена является гибкой, а через p^r - цену, устанавливаемую репрезентативной фирмой, для которой цена является жесткой. Фирмы с гибкими ценами устанавливают свои цены, после того как m становится известной, а фирмы с жесткими ценами - до того, как m становится известной. Таким образом, фирмы с гибкими ценами назначают $p^f = p_i^* = (1 - \phi)p + \phi m$, а фирмы с жесткими ценами - $p^r = E p_i^* = (1 - \phi)E p + \phi E m$, где E обозначает ожидаемое

значение переменной в момент, когда фирмы с жесткими ценами назначают свои цены.

Предположим, что доля фирм с жесткими ценами составляет q , так что

$$p = qp^r + (1 - q)p^f.$$

- (a) Выразите p^f через p^r , m и параметры модели (ϕ и q).
- (b) Выразите p^r через Em и параметры модели.
- (c) (i) Будут ли ожидаемые изменения величины m влиять на y ? (Имеются в виду изменения – это изменения, которые ожидаются после того как фирмы с жесткими ценами установят свои цены.) Объясните ответ.
(ii) Будут ли влиять неожиданные изменения m на y ? Объясните ответ.

6.14. Рассмотрим экономику, в которой в условиях несовершенной конкуренции действует большое число фирм, устанавливающих цены. Прибыль репрезентативной фирмы i зависит от агрегированного выпуска y и от реальной цены фирмы r_i : $\pi_i = \pi(y, r_i)$, где $\pi_{22} < 0$ (нижние индексы обозначают соответствующие частные производные). Пусть $r^*(y)$ - реальная цена, доставляющая максимум прибыли фирмы. Заметим, что $r^*(y)$ как функция от y определяется условием $\pi_2 = \pi(y, r^*(y)) = 0$.

Предположим, что выпуск находится на некотором уровне y_0 , и реальная цена i -ой фирмы равна $r^*(y_0)$. Пусть происходит изменение предложения денег и при этом остальные фирмы не меняют свои цены; в результате агрегированный выпуск изменяется и устанавливается на новом уровне y_1 .

- (a) Объясните, почему стимул для i -ой фирмы подстроить свою цену характеризуется величиной $G = \pi(y_1, r^*(y_1)) - \pi(y_1, r^*(y_0))$.
- (b) Рассматривая это выражение как функцию от y_1 , разложите его в ряд Тейлора до второго члена в окрестности $y_1 = y_0$. Покажите, что $G \cong -\pi_{22}(y_0, r^*(y_0))[r^*(y_0)]^2(y_1 - y_0)^2/2$.
- (c) Какой из элементов этого выражения характеризует степень реальной жесткости? Какой из элементов этого выражения соответствует степени нечувствительности функции прибыли?

6.15. Множественность равновесий в модели с издержками меню. (На основе Ball and D. Romer, 1991.) Рассмотрим экономику, в которой в условиях несовершенной конкуренции действует большое число фирм. Потери в прибыли фирмы, по сравнению с тем, что она получила бы при $p_i = p^*$, составляют $K(p_i - p^*)^2$, $K > 0$. Как обычно, $p^* = p + \phi y$ и $y = m - p$. Каждая фирма несет фиксированные издержки подстройки номинальных цен равные Z .

Первоначально m равно 0, и экономика находится в равновесии с гибкими ценами, в котором $y = 0$ и $p = m = 0$. Теперь предположим, что m изменяется до m' .

- (a) Предположим, что доля фирм f изменила свои цены. Таким образом, фирмы, которые изменили цены, назначили p^* , а остальные оставили их на уровне 0. Следовательно, $p = fp^*$. Используя этот факт, найдите p , y и p^* как функции от m' и f .

- (b) Постройте график зависимости стимула фирмы подстраивать цену, $K(0 - p^*)^2 = Kp^{*2}$, от величины f . Рассмотрите два случая: $\phi < 1$ и $\phi > 1$.
- (c) Фирма подстраивает свою цену в случае, если выгоды превышают Z , не подстраивает, если выгоды ниже Z , и фирме безразлично подстраивать цену или нет, если выгоды равны Z . Учитывая этот факт, возможна ли ситуация, в которой два исхода являются равновесными: и исход, когда все фирмы принимают решение подстраивать цены, и исход, когда ни одна из фирм не подстраивает цены? Возможна ли ситуация, когда в равновесии часть фирм подстраивает цены, а часть нет?

6.16. (На основе Diamond, 1982.)² Рассмотрим остров, заселенный N людьми, на котором растет большое число пальм. Каждый человек может находиться в одном из двух состояний: либо он не несет кокос и ищет пальму (состояние P), либо он несет кокос и ищет другого человека с кокосом (состояние C). Если человек без кокоса находит пальму, то он забирается на нее и срывает кокос, что соответствует издержкам в размере c (в единицах полезности). Если человек с кокосом встречает другого человека с кокосом, то они торгуются и съедают кокосы друг друга; это приносит каждому \bar{u} единиц полезности. (Люди не могут есть кокосы, сорванные ими лично.)

Человек, ищущий кокосы, находит пальмы с вероятностью b в единицу времени. Индивид, ищущий других обладателей кокосов, находит их с вероятностью aL в единицу времени, где L - общая численность людей, обладающих кокосом. Константы a и b заданы экзогенно.

Норма дисконтирования для индивидов составляет r . Рассмотрим только стационарные состояния; иными словами, предположим, что L является константой.

- (a) Объясните, почему в случае, когда все, находящиеся в состоянии P, залезают на пальму, как только ее находят, будет соблюдаться условие $rV_p = b(V_c - V_p - c)$, где V_p и V_c - ценность пребывания в соответствующем состоянии.
- (b) Найдите аналогичное выражение для V_c .
- (c) Найдите выражения для $V_c - V_p$, V_c и V_p через r , b , c , \bar{u} , a и L .
- (d) Каково значение L , если предположение о том, что все находящиеся в состоянии P залезают на пальму, как только ее находят, остается в силе? Для простоты предположим, что $aN = 2b$.
- (e) Для каких значений c ситуация, когда все находящиеся в состоянии P залезают на пальму, как только ее находят, является стационарной? (В предположении, что $aN = 2b$.)
- (f) Для каких значений c ситуация, когда никто в состоянии P не залезет на пальму, если ее найдет, является стационарной? Возможны ли значения c , для которых существует более одного стационарного состояния? Если существует множество равновесий, будет ли в одном из равновесий достигаться более высокое благосостояние, чем в другом? Дайте интуитивное объяснение.

² Для решения этой задачи нужно использовать динамическое программирование (см. раздел 9.4).

Модуль 2. Задачи

1.1. **Базовые свойства темпов роста.** Учтите, что темп роста переменной равен производной по времени её логарифма, докажите нижеследующие утверждения.

(а) Темп роста произведения двух переменных равен сумме темпов роста этих переменных, т.е. если $Z(t) = X(t)Y(t)$, то $\dot{Z}(t)/Z(t) = [\dot{X}(t)/X(t)] + [\dot{Y}(t)/Y(t)]$.

(б) Темп роста отношения двух переменных равен разности темпов роста этих переменных: если $Z(t) = X(t)/Y(t)$, то $\dot{Z}(t)/Z(t) = [\dot{X}(t)/X(t)] - [\dot{Y}(t)/Y(t)]$.

(в) Если $Z(t) = X(t)^\alpha$, то $\dot{Z}(t)/Z(t) = \alpha \dot{X}(t)/X(t)$.

1.2. Предположим, что темп роста некоторой переменной X постоянен и равен $a > 0$ на интервале от 0 до t_1 , падает до 0 в момент t_1 , плавно возрастает с 0 до a на интервале от t_1 до t_2 , и остается на уровне a после t_2 .

(а) Постройте график темпа роста X как функции времени.

(б) Постройте график $\ln X$ как функции времени.

1.3. Опишите, как каждое из нижеследующих событий влияет на положение линий фактических и восстанавливающих инвестиций на базовой диаграмме модели Солоу.

(а) Сокращение нормы амортизации

(б) Увеличение темпов технического прогресса

(в) Рост доли дохода капитала α в случае производственной функции Кобба-Дугласа, $f(k) = k^\alpha$.

(г) Рабочие прикладывают больше усилий, так что выпуск на единицу эффективного труда при заданной капиталовооруженности эффективного труда оказывается выше.

1.4. Рассмотрим экономику, в которой наблюдается технический прогресс, однако отсутствует рост населения. Изначально экономика находится на траектории сбалансированного роста. Предположим теперь, что происходит однократное скачкообразное увеличение численности рабочей силы.

(а) В момент увеличения численности рабочей силы, выпуск на единицу эффективного труда увеличится, уменьшится или останется неизменным? Почему?

(б) После начального изменения выпуска на единицу эффективного труда (если таковое произойдет), будет ли в дальнейшем наблюдаться увеличение или уменьшение выпуска на единицу эффективного труда? Почему?

(в) После того, как экономика вновь достигнет траектории сбалансированного роста, будет ли выпуск на единицу эффективного труда выше, ниже, или таким же, как до шока? Почему?

1.5. Предположим, что производственная функция имеет вид Кобба-Дугласа.

(а) Найдите k^* , y^* и c^* как функции от параметров модели s , n , δ , g и α .

(б) Найдите k , соответствующее золотому правилу.

(в) Какая норма сбережений требуется для достижения запаса капитала, соответствующего золотому правилу?

1.6. Экономика, описываемая моделью Солоу, изначально находится на траектории сбалансированного роста. Для простоты допустим, что технический прогресс отсутствует. Предположим теперь, что темп роста населения упал.

(а) Что произойдет с капиталом на одного работника, выпуском на одного работника и потреблением на одного работника на траектории сбалансированного роста?

(б) Как скажется снижение темпов роста населения на динамике выпуска (т.е. выпуска в экономике в целом, а не на одного работника)

1.7. Определите эластичность выпуска y^* на единицу эффективного труда на траектории

сбалансированного роста по темпу роста населения n . Пусть $\alpha_K(k^*) = \frac{1}{3}$, $g = 2\%$ и

$\delta = 3\%$, а n сокращается с 2% до 1%. Как изменится y^* ?

1.8. Предположим, что отношение инвестиций к выпуску в Соединенных Штатах перманентно возрастает с 0,15 до 0,18. Пусть доля дохода капитала в совокупном доходе составляет $\frac{1}{3}$.

(а) Как в конце концов изменится выпуск по отношению к тому уровню, на котором он был бы без изменения отношения инвестиций к выпуску?

(б) Как в конце концов изменится потребление по отношению к тому уровню, на котором оно было бы без изменения отношения инвестиций к выпуску?

(в) Каково мгновенное воздействие изменения доли инвестиций в выпуске на потребление?

1.9. Оплата факторов в модели Солоу. Предположим, что и труд и капитал оплачиваются в соответствии с их предельными продуктами. Пусть w обозначает $\partial F(K, AL)/\partial L$, а r обозначает $[\partial F(K, AL)/\partial K] - \delta$.

(а) Покажите, что предельный продукт труда, w , равен $A[f(k) - kf'(k)]$.

(б) Покажите, что, если и труд и капитал оплачиваются в соответствии с их предельным продуктом, из условия постоянной отдачи от масштаба следует, что средства,

направляемые на оплату факторов, в точности равняются выпуску, т.е.

$$wL + rK = F(K, AL) - \delta K.$$

(в) Отдача от капитала (r), а также доли дохода труда и капитала в совокупном доходе примерно постоянны во времени. Выполняется ли это условие на траектории сбалансированного роста в модели Солоу? Каковы темпы роста w и r на траектории сбалансированного роста?

(г) Предположим, что изначально k меньше k^* . При приближении k к k^* , w растет с темпом большим, меньшим или равным темпу роста на траектории сбалансированного роста? Что происходит с r ?

1.10. Предположим, что, как и в задаче 1.9, капитал и труд оплачиваются в соответствии с их предельными продуктами. Кроме того, предположим, что доход капитала сберегается, а доход труда – потребляется. Таким образом, $\dot{K} = [\partial F(K, AL)/\partial K]K - \delta K$.

(а) Покажите, что экономика стремится к траектории сбалансированного роста.

(б) Значение k на траектории сбалансированного роста больше, меньше или равно k^* , соответствующего золотому правилу?

1.11. **Воплощенный технический прогресс.** (На основе Solow, 1956 и Sato, 1966). Одним из свойств технического прогресса является то, что капитал, созданный к моменту t , зависит от уровня технологии в момент t и не совершенствуется за счет будущего технического прогресса. Эта гипотеза известна как гипотеза *воплощенного технического прогресса* (технический прогресс должен быть «воплощен» в капитале до того, как он приведет к росту выпуска). В данной задаче Вам предлагается исследовать последствия этого эффекта.

(а) Во-первых, модифицируем базовую модель Солоу, предположив, что технический прогресс воплощается в капитале, а не в труде. Для того, чтобы существовала траектория сбалансированного роста, предположим, что производственная функция имеет вид Кобба-Дугласа, $Y(t) = [A(t)K(t)]^\alpha L(t)^{1-\alpha}$. Предположим, что A растет с темпом μ : $\dot{A}(t) = \mu A(t)$. Покажите, что экономика стремится к траектории сбалансированного роста, и определите темпы роста Y и K на траектории сбалансированного роста. (Подсказка: покажите, что мы можем записать $Y/(A^\phi L)$ как функцию от $K/(A^\phi L)$, где $\phi = \alpha/(1-\alpha)$, после чего проведите анализ динамики $K/(A^\phi L)$.)

(б) Теперь введем гипотезу воплощенного технического прогресса. Предположим, что производственная функция имеет вид $Y(t) = J(t)^\alpha L(t)^{1-\alpha}$, где $J(t)$ – эффективный запас капитала. Динамика $J(t)$ задается выражением $\dot{J}(t) = sA(t)Y(t) - \delta J(t)$. Множитель $A(t)$ в

последнем выражении показывает, что инвестиции в момент t зависят от технологии в момент t .

Покажите, что экономика стремится к траектории сбалансированного роста. Каковы темпы роста Y и J на траектории сбалансированного роста? (Подсказка: обозначьте $\bar{J}(t) = J(t)/A(t)$, после чего воспользуйтесь тем же подходом, что и в пункте (а), анализируя динамику $\bar{J}/(A^\phi L)$ вместо $K/(A^\phi L)$).

- (в) Какова эластичность выпуска по s на траектории сбалансированного роста?
- (г) Какова скорость сходимости к траектории сбалансированного роста в ее окрестности?
- (д) Сравните результаты пунктов (в) и (г) с соответствующими результатами в модели Солоу.

1.12. Рассмотрим модель Солоу на траектории сбалансированного роста. Используем калькуляцию роста, представленную в разделе 1.7.

- (а) Какая часть роста выпуска на одного работника происходит за счет роста капитала на одного работника? Какая часть роста выпуска происходит за счет технического прогресса?
- (б) Как бы Вы могли сопоставить свой ответ на пункт (а) с тем, что модель Солоу объясняет существование положительного темпа роста выпуска на одного работника только техническим прогрессом?

1.13. (а) В модели конвергенции и ошибок измерения, в уравнениях (1.38) и (1.39), предположим, что b равно -1 . Даст ли регрессия $\ln(Y/N)_{1979} - \ln(Y/N)_{1870}$ на $\ln(Y/N)_{1870}$ смещенную оценку b ? Объясните.

(б) Предположим, что существует ошибка измерения в выпуске на душу населения в 1979, а не в 1870 году. Даст ли регрессия $\ln(Y/N)_{1979} - \ln(Y/N)_{1870}$ на $\ln(Y/N)_{1870}$ смещенную оценку b ? Объясните.

1.14. Покажите, как получается выражение (1.50). (Подсказка: используйте подход, аналогичный тому, что использовался для вывода выражений [1.47] и [1.48].)

Задачи

2.1. Рассмотрим N фирм, каждая из которых обладает производственной функцией с постоянной отдачей от масштаба $Y = F(K, AL)$, либо (в интенсивной форме) $Y = ALf(k)$. Предположим, что $f'(\bullet) > 0$, $f''(\bullet) < 0$. Также предположим, что фирмы могут нанимать труд под заработную плату wA и арендовать капитал под ставку процента r ; все фирмы имеют одно и то же значение A .

(а) Рассмотрите задачу фирмы, которая стремится произвести Y единиц выпуска с минимальными затратами. Покажите, что уровень k , минимизирующий издержки, однозначно определен и не зависит от выпуска Y ; следовательно, все фирмы выбирают одинаковое значение k .

(б) Покажите, что совокупный выпуск N фирм, минимизирующих издержки, равен выпуску который бы получила одна фирма, использовав весь труд и капитал, которые использовались N фирмами.

2.2. **Эластичность замещения при функции полезности с постоянной относительной несклонностью к риску.** Рассмотрим индивида, живущего два периода, чья функция полезности задается выражением (2.42). Пусть P_1 и P_2 - цены потребительских благ в двух периодах, W - приведенная стоимость всех будущих доходов; таким образом, бюджетное ограничение индивида имеет вид $P_1C_1 + P_2C_2 = W$.

(а) Какие значения C_1 и C_2 максимизируют полезность индивида при заданных значениях P_1 , P_2 и W ?

(б) Эластичность замещения между потреблением в двух периодах определяется по формуле $-\left[\frac{P_1/P_2}{C_1/C_2}\right]\left[\frac{\partial(C_1/C_2)}{\partial(P_1/P_2)}\right]$ или $-\partial \ln(C_1/C_2)/\partial \ln(P_1/P_2)$. Покажите, что в случае функции полезности (2.42) эластичность замещения между C_1 и C_2 равна $1/\theta$.

2.3. (а) Заранее известно, что в момент t_0 правительство конфискует половину богатства каждого домашнего хозяйства. Произойдет ли скачкообразное изменение потребления в момент t_0 ? Если да, то почему (и каково условие, связывающее уровни потребления в момент, предшествующий t_0 , и в момент, следующей за t_0)? Если нет, то почему нет?

(б) Заранее известно, что в момент t_0 у каждого домашнего хозяйства правительство конфискует часть богатства, равную половине среднего богатства одного домашнего

хозяйства во всей экономике. Изменится ли скачкообразно потребление в момент t_0 ? Если да, то почему (и каково условие, связывающее уровни потребления в момент, предшествующий t_0 , и в момент, следующей за t_0)? Если нет, то почему нет?

2.4. Предположим, что мгновенная функция полезности $u(C)$ в выражении (2.1) имеет вид $\ln(C)$. Рассмотрите задачу домашнего хозяйства, максимизирующего (2.1) при ограничении (2.6). Выразите C в каждой точке как функцию трех переменных: суммы начального богатства и приведенной стоимости трудовых доходов, траектории $r(t)$ и параметров функции полезности.

2.5. Рассмотрим домашнее хозяйство, чья функция полезности задается выражениями (2.1) и (2.2). Предположим, что реальная ставка процента постоянна, а начальное богатство домашних хозяйств в сумме с приведенной стоимостью трудовых доходов составляет W (правая часть неравенства [2.6]). Найдите траекторию C , максимизирующую полезность при заданных значениях r , W и параметрах функции полезности.

2.6. **Замедление темпов роста производительности труда и сбережения.** Рассмотрим модель Рамсея-Касса-Купманса на траектории сбалансированного роста, и предположим, что происходит снижение значения параметра g .

- (а) Изменится ли положение кривой $\dot{k} = 0$? Если да, то как?
- (б) Изменится ли положение прямой $\dot{c} = 0$? Если да, то как?
- (в) Что произойдет с c в момент сокращения темпов роста производительности?
- (г) Получите выражение, которое отражает влияние предельного изменения g на долю сберегаемого выпуска на траектории сбалансированного роста. Можно ли определенно сказать, каков знак этого выражения?
- (д) Перепишите выражение, найденной в пункте (г) для производственной функции Кобба-Дугласа, $f(k) = k^\alpha$. Результат должен выражаться через ρ , n , g , θ и α . (Подсказка: воспользуйтесь условием $f'(k^*) = \rho + \theta g$.)

2.7. Опишите, как каждый из перечисленных ниже шоков скажется на положении линий $\dot{c} = 0$ и $\dot{k} = 0$ на рисунке 2.5, и, соответственно, на c и k на траектории сбалансированного роста.

- (а) Увеличение θ
- (б) Пропорциональный сдвиг вниз производственной функции

(в) Рост нормы амортизации с нуля (как это предполагалось в модели) до какого-то положительного значения

2.8. Выведите уравнение, аналогичное уравнению (2.38) в случае положительной нормы амортизации.

2.9. **Налог на капитал в модели Рамсея-Касса-Купманса.** Рассмотрим экономику, описываемую моделью Рамсея-Касса-Купманса, и находящуюся на траектории сбалансированного роста. Предположим, что в некоторый момент, который мы назовем моментом 0, правительство вводит налог на капитал, ставка которого составляет τ . Следовательно, ставка процента после уплаты налогов составит $r(t) = (1 - \tau)f'(k(t))$. Предположим, что все налоговые поступления вновь распределяются в экономике посредством паушальных трансфертов. Также предположим, что это изменение налоговой политики было непредвиденным.

(а) Как введение налога скажется на положении линии $\dot{c} = 0$? $\dot{k} = 0$?

(б) Как экономика отреагирует на введение налога в момент 0? Какова будет дальнейшая динамика?

(в) Как изменятся значения c и k , соответствующие траектории сбалансированного роста?

(г) (На основе Barro, Mankiw, and Sala-i-Martin, 1995.) Предположим, что существует много экономик, подобных описанной выше. Предпочтения работников одинаковы во всех странах, однако ставки налогов на доходы от инвестиций могут различаться. Каждая страна находится на траектории сбалансированного роста.

(i) Покажите, что норма сбережений на траектории сбалансированного роста $(y^* - c^*)/y^*$ является убывающей функцией от τ .

(ii) Будут ли страны с низким значением τ и высоким k^* , т.е. страны с высокой нормой сбережений, иметь стимулы инвестировать в страны с низкой нормой сбережений? Объясните, почему.

(д) Следует ли из ответа на вопрос (в), что политика *субсидирования* инвестиций (т.е., политика, соответствующая значениям $\tau < 0$), финансируемая за счет паушальных налогов, позволяет улучшить благосостояние? Объясните, почему?

(е) Как изменятся ответы на вопросы (а) и (б), если правительство не распределяет налоговые поступления между домашними хозяйствами, а использует для финансирования государственных закупок?

2.10. Использование фазовой диаграммы для анализа эффектов предвиденного изменения. Рассмотрим политику, описанную в задаче 2.9, но предположим, что вместо объявления и введения налога в момент 0, правительство объявляет в момент 0, что несколько позже, в момент t_1 доход от инвестиций будет облагаться налогом по ставке τ .

- (а) Постройте фазовую диаграмму, отражающую динамику c и k после момента t_1 .
- (б) Может ли c скачкообразно измениться в момент t_1 ? Объясните.
- (в) Постройте фазовую диаграмму, отражающую динамику c и k до момента t_1 .
- (г) Учитывая Ваши ответы на вопросы (а), (б) и (в), объясните, что должно произойти с потреблением c в момент 0?
- (д) Изобразите c и k как функций времени.

2.11. Использование фазовой диаграммы для анализа влияния непредвиденных и предвиденных временных изменений. Проведите анализ следующих двух модификаций задачи 2.10.

- (а) В момент 0 правительство объявляет о том, что доход от инвестиций будет обложен налогом τ на отрезке от 0 до t_1 ; затем этот налог будет отменен.
- (б) В момент (0) правительство объявляет о том, что на интервале от t_1 до t_2 налог на инвестиции составит τ ; до t_1 и после t_2 инвестиции не налогами не облагаются.

2.12. Данный в тексте анализ государственной политики в модели Рамсея-Касса-Купманса предполагает, что правительственные закупки не влияют на полезность от частного потребления. Противоположное крайнее предположение могло бы заключаться в том, что правительственные закупки и частное потребление являются совершенными заменителями. Именно, предположим, что (2.12) принимает вид

$$U = B \int_{t=0}^{\infty} e^{-\beta t} \frac{[c(t) + G(t)]^{1-\theta}}{1-\theta} dt.$$

Экономика изначально находится на траектории сбалансированного роста, а полезность домашних хозяйств задается функцией U . Как скажется на траектории потребления, капитала и ставки процента временное увеличение государственных закупок?

2.13. Рассмотрим модель Даймонда с логарифмическими предпочтениями и производственной функцией Кобба-Дугласа. Опишите, как каждый из приведенных шоков влияет на функцию k_{t+1} от k_t :

- (а) Увеличение n

(б) Пропорциональный сдвиг вниз производственной функции (другими словами, $f(k)$ имеет вид Bk^α , и происходит снижение B).

(в) Увеличение α .

2.14. **Модель Солоу в дискретном времени.** Пусть $Y_t = F(K_t, A_t L_t)$, где $F(\bullet)$ обладает постоянной отдачей от масштаба, и интенсивная форма этой производственной функции удовлетворяет условиям Инады. Предположим также, что $A_{t+1} = (1+g)A_t$, $L_{t+1} = (1+n)L_t$ а $K_{t+1} = K_t + sY_t - \delta K_t$.

(а) Найдите выражение для k_{t+1} как функции k_t .

(б) Изобразите k_{t+1} как функцию от k_t . Существует ли траектория сбалансированного роста в рассматриваемой экономике? Если начальное значение k отличается от значения, соответствующего траектории сбалансированного роста, будет ли экономика стремиться к траектории сбалансированного роста?

(в) Выразите потребление на единицу эффективного труда на траектории сбалансированного роста через k на траектории сбалансированного роста. Каково значение предельной производительности капитала, $f'(k)$, если k максимизирует потребление на единицу эффективного труда на траектории сбалансированного роста?

(г) Предположим, что производственная функция имеет вид Кобба-Дугласа.

(i) Выпишите функцию k_{t+1} от k_t .

(ii) Определите k^* , т.е. значение k на траектории сбалансированного роста.

(iii) По аналогии с уравнениями (2.63) – (2.65) в тексте, линеаризуйте уравнение, полученное в пункте (i) в окрестности $k_t = k^*$, и найдите скорость сходимости k к значению k^* .

2.15. **Амортизация в модели Даймонда и микроэкономическое обоснование модели Солоу.** Предположим, что в модели Даймонда норма амортизации составляет δ , следовательно, $r_t = f'(k_t) - \delta$.

(а) Как это предположение модифицирует (если модифицирует вообще) уравнение (2.58), выражающее k_{t+1} как функцию от k_t ?

(б) Как выглядит уравнение, задающее k_{t+1} через k_t , в случае логарифмической полезности, производственной функции Кобба-Дугласа и $\delta = 1$? Сравните полученное уравнение с соответствующим уравнением дискретной версии модели Солоу, полученном в части (а) задачи 2.14 при $\delta = 1$.

2.16. Пенсионная система в модели Даймонда. Рассмотрим модель Даймонда с нулевым значением g , производственной функцией Кобба-Дугласа и логарифмической полезностью.

(а) **Перераспределительная система.** Предположим, что правительство облагает налогом T каждого молодого индивида, а налоговые поступления использует для выплаты пенсий пожилым индивидам; так что каждый пожилой индивид получает дотацию в размере $(1+n)T$.

- (i) Изменит ли это предположение уравнение (2.59), связывающее k_{t+1} и k_t ? Если да, то как?
- (ii) Изменит ли данное предположение значение k , соответствующее траектории сбалансированного роста?
- (iii) Пусть экономика изначально находится на динамически эффективной траектории сбалансированного роста. Как малое увеличение T отразится на благосостоянии текущего и будущих поколений? Что произойдет, если начальная траектория сбалансированного роста была динамически неэффективной?

(б) **Накопительная пенсионная система.** Предположим, что правительство облагает каждого молодого индивида налогом T , налоговые сборы вкладывает в капитал на один период, а затем выплачивает полученные средства в виде пенсии. Таким образом, индивид, рожденный в периоде t , получает в пожилом возрасте пенсию в размере $(1+r_{t+1})T$.

- (iv) Изменит ли это предположение соотношение (2.59), связывающее k_{t+1} и k_t ? Если да, то как?
- (v) Изменит ли данное предположение значение k , соответствующее траектории сбалансированного роста?

2.17. Базовая модель с перекрывающимися поколениями (Samuelson, 1958; Allais, 1947). Рассмотрим экономику, в которой, как и в модели Даймонда, L_t индивидов рождается в периоде t и $L_t = (1+n)L_{t-1}$. Для упрощения предположим, что функция полезности является логарифмической и дисконтирование отсутствует: $U_t = \ln(C_{1t}) + \ln(C_{2t+1})$.

Производство в данной модели проще, чем в модели Даймонда. Каждый индивид, родившийся в периоде t , наделен A единицами единственного блага. Это благо можно

использовать для потребления или сохранить. Каждая сохраненная единица блага позволяет получить $x > 0$ единиц блага в следующем периоде.³

Предположим также, что в начальный период (назовем его периодом 0), кроме L_0 молодых индивидов с начальным запасом блага A имеется $[1/(1+n)]L_0$ индивидов, живущих только в периоде 0. Каждый из этих пожилых индивидов имеет начальный запас Z ; полезность пожилых равна их потреблению в начальном периоде, C_{20} .

(а) Опишите децентрализованное равновесие в экономике (Подсказка: учитывая структуру перекрывающихся поколений в модели, установите, будут ли представители какого-либо поколения заключать сделки с представителями другого поколения.)

(б) Рассмотрим траекторию, на которой сберегаемая доля f_t начального запаса постоянна. Как совокупное потребление (т.е. суммарное потребление всех молодых и пожилых) зависит от f ? Если $x < 1+n$, какое значение f , удовлетворяющее неравенствам $0 \leq f \leq 1$, максимизирует потребление в расчете на одного человека? Является ли децентрализованное равновесие эффективным по Парето? Если нет, как социальный плановик может увеличить благосостояние?

2.18. Стационарное монетарное равновесие в модели с перекрывающимися поколениями Самуэльсона. (Снова используется Samuelson, 1958). Модель описывается теми же предположениями, что и в задаче 2.17. Пусть $x < 1+n$. Предположим также, что в периоде 0 каждый пожилой индивид, кроме запаса блага Z , имеет M единиц хранимого без потерь, делимого продукта, который мы будем называть деньгами. Деньги не входят в функцию полезности.

(а) Рассмотрим индивида, рожденного в момент t . Предположим, что цена блага в денежных единицах составляет P_t в периоде t и P_{t+1} в периоде $t+1$. Следовательно, каждый индивид может продать каждую единицу своего начального запаса за P_t единиц денег, а в следующем периоде купить P_t/P_{t+1} единиц этого блага у следующего поколения. Как поведение индивидов зависит от отношения P_t/P_{t+1} ?

³ Заметим, что эта модель сводится к модели Даймонда при $g = 0$, $F(K_t, AL_t) = AL_t + xK_t$ и $\delta = 1$. С данной производственной функцией, раз индивиды предлагают одну единицу труда в молодом возрасте, индивид, рожденный в периоде t , получает A единиц блага. А каждая сбереженная единица позволяет получить $1 + r = 1 + \partial F(K, AL)/\partial K - \delta = 1 + x - 1 = x$ единиц во втором периоде.

(б) Покажите, что траектория $P_{t+1} = P_t/(1+n)$ для любого $t \geq 0$ при отсутствии сбережений в форме потребительских благ является равновесием для модели, причем деньги в данной ситуации позволяют экономике достичь золотого правила накопления.

(б) Покажите, что другим равновесием является $P_{t+1} = P_t/x$ для любого $t \geq 0$.

(в) Наконец, объясните, почему $P_t = \infty$ для любого t (это значит, что деньги бесполезны) также является равновесием. Объясните, почему это будет единственным равновесием, если экономика в какой-то момент прекращает свое существование, как в следующей ниже задаче 2.19. (Подсказка: анализ следует проводить, начиная с последнего периода.)

2.19. Источник динамической неэффективности. Существуют два отличия модели Даймонда и Самуэльсона от традиционных моделей. Во-первых, это неполнота рынков: индивиды не могут вести торговлю с теми, кто ещё не родился, поэтому некоторые потенциально эффективные трансакции оказываются невозможными. Во-вторых, ввиду бесконечности времени в модели, в ней автоматически возникает бесконечное число агентов. В данной задаче мы предлагаем вам разобраться, что является причиной динамической неэффективности модели. Чтобы упростить анализ, предположим $n = 0$ и $0 < x < 1$. Основные проблемы при этом остаются достаточно общими.

(а) **Неполнота рынков.** Предположим, что мы исключили из модели неполноту рынков, позволив торговаться на конкурентном рынке ещё до начала отсчета времени. Таким образом, Вальрасовский аукционер называет цены Q_0, Q_1, Q_2, \dots каждого блага в каждый момент времени. Индивиды могут совершить обмен в соответствии с этими ценами, располагая начальными запасами хранимого блага. Бюджетное ограничение индивида, рожденного в периоде t , имеет вид $Q_t C_t + Q_{t+1} C_{t+1} = Q_t(A - S_t) + Q_{t+1} x S_t$, где величина S_t (которая должна удовлетворять неравенствам $0 \leq S_t \leq A$) – это объем сбереженного индивидом блага.

(i) Предположим, что аукционер объявляет $Q_{t+1} = Q_t/x$ для любого $t > 0$. Покажите, что в данном случае индивиды безразличны к тому, сколько хранить блага, что существует набор решений о хранении, обеспечивающий баланс на рынках в каждом периоде, и что это равновесие совпадает с равновесием, описанным в пункте (а) задачи 2.17.

(ii) Предположим, что аукционер объявляет цены, которые не удовлетворяют условию $Q_{t+1} = Q_t/x$ в некоторых периодах. Покажите,

что в первом же периоде, в котором это условие не выполняется, рынок блага не приходит к равновесию, следовательно, предложенный набор цен не может быть равновесным.

(б) **Бесконечное время.** Предположим, что экономика прекращает свое существование в периоде T . Таким образом, индивиды, рожденные в периоде T , живут лишь один период (и стараются максимизировать C_{1T}), а в следующем периоде новых индивидов не появляется. Покажите, что децентрализованное равновесие является эффективным по Парето.

(с) В свете ответов на поставленные задачи укажите, что является причиной динамической неэффективности: неполнота рынков или бесконечное время?

2.20. Расходящиеся траектории в модели с перекрывающимися поколениями Самуэльсона (Black, 1974; Brock, 1975; Calvo, 1978a). Рассмотрим модель, описанную в задаче 2.18. Пусть x равно нулю, а функция полезности (вместо логарифмической) является функцией с постоянной относительной несклонностью к риску с параметром $\theta < 1$. Для простоты предположим $n = 0$.

(а) Как поведение индивида, рожденного в периоде t , зависит от соотношения цен P_t/P_{t+1} ? Покажите, что доля начального запаса, обмениваемого на деньги, растет с ростом P_t/P_{t+1} и стремится к нулю, когда это соотношение стремится к 0.

(б) Предположим, что $P_0/P_1 < 1$. Какое количество благ планирует купить в периоде 1 индивид, рожденный в периоде 0, у индивидов, рожденных в периоде 1? Каково должно быть соотношение P_1/P_2 , чтобы индивиды, рожденные в периоде 1, были готовы продать такое количество?

(в) Повторяя рассуждения, использованные при ответе на предыдущий вопрос, опишите качественную динамику соотношения P_t/P_{t+1} . Является ли эта траектория равновесной?

(г) Может ли существовать равновесная траектория при $P_0/P_1 > 1$?

Шкала оценивания, разработанная кафедрой экономической теории

- *Оценочные средства текущего и промежуточного контроля*

1. Устный опрос на семинарских занятиях по соответствующим РПД темам

Критерий	Оценка, баллы	Оценка, %
нет ответа	0	0
минимальный ответ	31-59	50
удовлетворительный ответ	60-69	60
хороший ответ	70-84	80
отличный ответ	85-100	100

2. Реферат

Критерий	Оценка, баллы	Оценка, %
содержание реферата не соответствует заявленной теме, тема не раскрыта	0	0
содержание реферата соответствует заявленной теме, тема раскрыта частично	31-59	50
содержание реферата соответствует заявленной теме, тема раскрыта полностью	60-69	60
содержание реферата соответствует заявленной теме, тема раскрыта полностью, защита на занятии (ораторское искусство)	70-84	80
содержание реферата соответствует заявленной теме, тема раскрыта полностью, защита на занятии, соответствие стандартным требованиям оформления, грамотное изложение текста, качество раздаточного материала	85-100	100

3. Доклад

Критерий	Оценка, баллы	Оценка, %
содержание реферата соответствует заявленной теме, тема раскрыта полностью, защита на занятии	0	0
содержание реферата соответствует заявленной	31-59	50

теме, тема раскрыта полностью, защита на занятии		
содержание реферата соответствует заявленной теме, тема раскрыта полностью, защита на занятии	60-69	60
содержание реферата соответствует заявленной теме, тема раскрыта полностью, защита на занятии	70-84	80
качество раздаточного материала, новизна и оригинальность текста	85-100	100

4. Презентация Power-Point

Критерий	Оценка, баллы	Оценка, %
содержание презентации не соответствует заявленной теме, тема не раскрыта	0	0
содержание презентации соответствует заявленной теме, однако тема раскрыта частично (недостаточно слайдов)	31-59	50
содержание презентации соответствует заявленной теме, тема раскрыта полностью	60-69	60
содержание презентации соответствует заявленной теме, тема раскрыта полностью, выступление на занятии соответствует стандартным требованиям	70-84	80
содержание презентации соответствует заявленной теме, тема раскрыта полностью, выступление на занятии не только соответствует стандартным требованиям, но и использованы эффекты анимации и др. «фишки», в т.ч. высокий уровень ораторского искусства	85-100	100

5. Дискуссия

Критерий	Оценка, баллы	Оценка, %
не принимал участие в дискуссии	0	0
минимальное участие в дискуссии (менее 2 аргументов)	31-59	50
активное участие в дискуссии, культура поведения при участии в диспуте	60-69	60

активное участие в дискуссии, культура поведения при участии в диспуте, использование достоверных фактов	70-84	80
активное участие в дискуссии, логичность и лояльность аргументов, культура поведения при участии в диспуте, использование достоверных фактов	85-100	100

6. Ролевая игра

Критерий	Оценка, баллы	Оценка, %
не принимал участие в деловой игре	0	0
минимальное участие в деловой игре	31-59	50
активное участие в деловой игре, ролевая убедительность игрока	60-69	60
активное участие в деловой игре, ролевая убедительность игрока, применение знаний по учебной дисциплине	70-84	80
активное участие в деловой игре, ролевая убедительность игрока, применение знаний по учебной дисциплине, способность предлагать альтернативные варианты поведения	85-100	100

7. Ситуационная деловая игра

Критерий	Оценка, баллы	Оценка, %
не принимал участие в деловой игре	0	0
минимальное участие в деловой игре	31-59	50
активное участие в деловой игре, способность оперировать экономическими категориями	60-69	60
активное участие в деловой игре, способность оперировать экономическими категориями и применять знания по учебной дисциплине	70-84	80
активное участие в деловой игре, способность оперировать экономическими категориями и применять знания по учебной дисциплине, умение работать в команде	85-100	100

8. Case-study

Критерий	Оценка, баллы	Оценка, %
не принимал участие в решении задач по кейсу	0	0
минимальное участие в решении задач по кейсу	31-59	50
активное участие в решении задач по кейсу, способность оперировать экономическими категориями	60-69	60
активное участие в решении задач по кейсу, способность оперировать экономическими категориями и применять знания по дисциплине при решении задач	70-84	80
активное участие в решении задач по кейсу, способность оперировать экономическими категориями и применять знания по дисциплине при решении задач, умение объяснить ход решения другим участникам команды	85-100	100

9. Контрольная работа

Критерий	Оценка, баллы	Оценка, %
не выполнил ни одного задания, либо отсутствовал	0	0
минимальное умение оперировать понятиями и экономическими категориями, знание формул	31-59	50
полный ответ на поставленные в контрольной работе теоретические вопросы, умение оперировать понятиями и экономическими категориями, знание формул	60-69	60
полный ответ на поставленные в контрольной работе теоретические вопросы, умение оперировать понятиями и экономическими категориями, знание формул и способность их применять при решении задач; наличие арифметических ошибок	70-84	80
полный ответ на поставленные в контрольной работе теоретические вопросы, умение оперировать понятиями и экономическими категориями, знание формул и способность их применять при решении задач; отсутствие арифметических ошибок и погрешностей при оформлении работы	85-100	100

10. Расчетно-графические работы (сравнительные таблицы, построение графиков)

Критерий	Оценка, баллы	Оценка, %
не выполнил ни одного задания, либо отсутствовал	0	0
минимальное умение строить графики и оперировать экономическими категориями	31-59	50
удовлетворительная способность строить графики и осуществлять сравнительный анализ с выделением достоинств и недостатков	60-69	60
способность умение строить графики и осуществлять сравнительный анализ с выделением достоинств и недостатков, соответствие стандартным требованиям оформление работы	70-84	80
образцовое умение строить графики и осуществлять сравнительный анализ с выделением достоинств и недостатков, соответствие стандартным требованиям оформление работы; умение выражать собственную позицию	85-100	100

• *Промежуточная аттестация (зачет или экзамен)*

Уровень освоения компетенции	Оценка, баллы	Оценка, %
оценка уровня обученности «знать»	7,5	25
оценка уровня обученности «уметь»	10,5	35
оценка уровня обученности «владеть»	12	40
Итого	30	100

1. Тест (оценка уровня обученности «знать»)

правильные ответы в тесте, %	оценка за тест
0-59	неудовлетворительно
60-69	удовлетворительно
70-84	хорошо
85-100	отлично

2. Задания уровня обученности «умение» и «владеть»

0-30 **баллов:** ответ отсутствует

31-59 баллов: демонстрирует минимальное понимание проблемы. При решении задачи есть попытка записать условие.

60-69 баллов: демонстрирует частичное понимание проблемы. При решении задачи грамотно записаны условие и формулы.

70-84 балла: демонстрирует значительное понимание проблемы. Задача решена, однако имеются незначительные арифметические погрешности.
 85-100 баллов: демонстрирует отличное понимание проблемы. Задача решена и грамотно оформлена.

• **Оценочная шкала по выполнению курсовой работы по дисциплинам направления подготовки «Экономика»**

Критерий	Оценка, баллы	Оценка, %
не представление курсовой работы	0	0
сбор и критический анализ материала по литературным источникам	31-59	50
подбор и критический анализ материала по литературным источникам. Сбор фактического статистического материала. Обработка и анализ результатов. Написание всех глав курсовой работы.	60-69	60
Подбор и критический анализ материала по литературным источникам. Сбор фактического статистического материала. Обработка и анализ результатов. Написание всех глав курсовой работы. Своевременное представление курсовой на проверку.	70-84	80
Подбор и критический анализ материала по литературным источникам. Сбор фактического статистического материала. Обработка и анализ результатов. Написание всех глав курсовой работы. Своевременное представление курсовой на проверку. Полное раскрытие темы. Оформление по стандартным требованиям. Правильность ответов на вопросы при защите.	85-100	100

Название модулей дисциплины согласно РПД	Контроль	Форма контроля	зачетный минимум	зачетный максимум	график контроля
Модуль 1					
Модуль 1. Кейнсианские модели макроэкономического равновесия на различных рынках	Текущий контроль	активность, посещаемость, конспект, СРС-подготовка теоретических вопросов	10	20	7
	Рубежный контроль	Эссе	10	15	
Модуль 2					
Модуль 2. Экономический рост и деловые циклы	Текущий контроль	активность, посещаемость, конспект, СРС-эссе	10	20	12
	Рубежный контроль	Презентация	10	15	
ВСЕГО за семестр			40	70	
Промежуточный контроль (Зачет с оценкой)			20	30	
Семестровый рейтинг по дисциплине			60	100	