

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (НИ ТГУ)

Институт экономики и менеджмента

УТВЕРЖДЕНО:
Директор ИЭМ
Е.В. Нехода

Рабочая программа дисциплины

Макроэкономика 2

по направлению подготовки

38.03.01 Экономика

Направленность (профиль) подготовки:
«Финансовая экономика»

Форма обучения
Очная

Квалификация
Бакалавр

Год приема
2021

СОГЛАСОВАНО:
Руководитель ОП
Т.Г. Ильина

Председатель УМК
В.В. Маковеева

1. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

– ОПК-3 – Способность анализировать и содержательно объяснять природу экономических процессов на микро- и макроуровне.

Результатами освоения дисциплины являются следующие индикаторы достижения компетенций:

ИОПК-3.1 Способен содержательно объяснять природу экономических процессов на основе знания системы экономических отношений.

ИОПК-3.2 Способен анализировать и исследовать процессы в экономике и финансах на микро и макроуровне.

2. Задачи освоения дисциплины

- Углубить и расширить знания студентов в области макроэкономики.
- Сформировать навыки применения аналитического подхода к исследованию макроэкономических проблем, таких как экономический рост, деловые циклы, инфляция и безработица, и другие.
- Изучить предпосылки и внутреннюю логику основных макроэкономических моделей.
- Сформировать навыки поиска, анализа и интерпретации экономической информации для проведения макроэкономических расчетов.
- Научиться решать макроэкономические задачи и интерпретировать полученные результаты.
- Развить навыки макроэкономического моделирования в Microsoft Excel.
- Подготовить студентов к восприятию современных научных работ в области макроэкономики и проведению самостоятельных научных исследований.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к Блоку 1 «Дисциплина (модули)».

Дисциплина относится к обязательной части образовательной программы.

4. Семестр(ы) освоения и форма(ы) промежуточной аттестации по дисциплине

Четвертый семестр, экзамен

5. Входные требования для освоения дисциплины

Для успешного освоения дисциплины студенты должны знать экономическую теорию в объеме дисциплин «Микроэкономика», «Микроэкономика 2» и «Макроэкономика», иметь твердые базовые знания по дисциплинам «Математический анализ», «Линейная алгебра», «Экономическая статистика», иметь навыки работы в Microsoft Excel.

6. Язык реализации

Русский

7. Объем дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 часов, из которых:

- лекции: 24 ч.

- практические занятия: 30 ч.

в том числе практическая подготовка: 0 ч.

Объем самостоятельной работы студента определен учебным планом.

8. Содержание дисциплины, структурированное по темам

Тема 1. Макроэкономический подход к анализу экономики

Базовые методы макроэкономического анализа (моделирование, агрегирование). Статика и динамика. Фактор времени (краткосрочный, среднесрочный и долгосрочный периоды в поведении экономики). Экономический рост и деловой цикл. Валовой внутренний продукт, номинальный и реальный ВВП, индекс реального ВВП, темп прироста ВВП, ВВП на душу населения. Уровень цен, ценовые индексы. Темп инфляции, формула Фишера. Уровень безработицы. Неравенство доходов.

Тема 2. Линейные балансовые модели в экономике

Схема межотраслевого баланса. Модель Леонтьева. Коэффициенты прямых и полных материальных затрат. Продуктивность модели Леонтьева. Межотраслевой баланс в анализе экономических показателей (равновесные цены, межотраслевой баланс труда, оценка показателей фондоёмкости). Динамическая модель межотраслевого баланса. Модель Неймана расширяющейся экономики.

Тема 3. Совокупное потребление

Кейнсианская функция потребления. Загадка Кузнеца. Модель межвременного выбора Фишера. Влияние богатства и ставки процента на потребление и сбережения. Модель жизненного цикла Модильяни. Иллюстрация гипотезы жизненного цикла в рамках модели Фишера. Модель перманентного дохода Фридмана. Иллюстрация гипотезы перманентного дохода в рамках модели Фишера.

Тема 4. Инвестиции

Макроэкономические инвестиции. Неоклассическая модель инвестиций в основные фонды. Кейнсианский подход. Инвестиции в модели издержек приспособления (модель гибкого акселератора). Теория q-Тобина. Инвестиции в жилищное строительство. Инвестиции в запасы (модель жесткого акселератора). Вопрос отделимости потребительского решения от инвестиционного.

Тема 5. Равновесие товарного рынка

Модель кейнсианского креста для двухсекторной экономики. Мультипликатор автономных расходов, эффект мультипликатора. Парадокс сбережений. Индуцированные инвестиции и их воздействие на равновесие товарного рынка. Разрывы расходов и выпуска в модели кейнсианского креста. Равновесие товарного рынка в трехсекторной и четырехсекторной моделях экономики.

Тема 6. Денежный рынок

Количественная теория денег, уравнение обмена. Инфляция и ставка процента. Доход государства от эмиссии денег – сеньораж. Модель экзогенного предложения денег: денежная база и денежный мультипликатор. Модели спроса на деньги: портфельный подход, модель Баумоля-Тобина. Равновесие денежного рынка, равновесная ставка процента. Инструменты денежно-кредитной политики.

Тема 7. Модель IS-LM

Предпосылки модели IS-LM. Совокупные расходы и ставка процента. Кривая IS как кривая равновесия товарного рынка. Кривая LM как кривая равновесия денежного рынка. Особые случаи линий IS и LM (ловушка ликвидности, процентная ловушка, инвестиционная ловушка). Макроэкономическое равновесие в модели IS и LM, достижение равновесия. Макроэкономическая политика в модели IS-LM. IS-LM как модель совокупного спроса. Мультипликаторы совокупного спроса. Модель IS-LM для открытой экономики.

Тема 8. Рынок труда и совокупное предложение

Спрос на труд. Предложение труда. Равновесие рынка труда и безработица. Моделирование естественного уровня безработицы. Циклическая (конъюнктурная) безработица. Модель Оукена. Компромисс между инфляцией и безработицей. Кривая Филлипса как модель совокупного предложения.

Тема 9. Равновесие в модели AD-AS и стабилизационная политика

Общая характеристика модели AD-AS. Краткосрочное, среднесрочное и долгосрочное равновесие в модели AD-AS. Шоки совокупного спроса и совокупного предложения. Стабилизационная политика в закрытой экономике. Парадокс сбережений в закрытой экономике с гибкими ценами и гибкой заработной платой. Монетарная политика. Последствия изменения совокупного предложения.

Тема 10. Экономический рост и деловой цикл

Факторы экономического роста. Модель экономического роста Солоу. Сравнительная статика в модели Солоу. Оптимальный запас капитала и золотое правило. Экономический рост и технологический прогресс, остаток Солоу.

Циклический характер экономической динамики. Деловой цикл и его фазы. Модель Самуэльсона-Хикса. Модель Тевеса. Практическое использование экономических циклов.

9. Текущий контроль по дисциплине

Текущий контроль по дисциплине проводится в форме практических заданий и контрольной работы, и фиксируется в форме контрольной точки не менее одного раза в семестр. Выполнение практических заданий и контрольной работы является обязательным для достижения планируемых результатов освоения дисциплины. Задания и контрольные работы позволяют частично проверить индикаторы ИОПК-3.1, ИОПК-3.2.

За практические задания и контрольные работы начисляются баллы (максимум 100 баллов за задание), которые складываются в оценку за работу в семестре, как среднее взвешенное оценок за задания и контрольную работу с округлением к ближайшему целому:

$$\text{Оценка за работу в семестре} = \text{ОКРУГЛ}\{\text{Средний балл за задания} \cdot 0,6 + \text{Оценка за контрольную работу} \cdot 0,4\}.$$

Для допуска к экзамену необходимо набрать не менее 40 баллов (проходной балл) из 100, при этом все практические задания должны быть сданы, контрольная работа выполнена.

Студенты, не набравшие проходной балл за работу в семестре, зачисляются в группу «Должники» и проходят курс еще раз по индивидуальной траектории в следующем семестре/году.

Оценка за работу в семестре играет определяющую роль в итоговой оценке за курс.

10. Порядок проведения и критерии оценивания промежуточной аттестации

Экзамен проводится по билетам в письменной форме. Экзаменационный билет содержит два теоретических вопроса, на которые требуется дать письменный ответ. Время на подготовку ответа – 60 минут. Проверив экзаменационную работу, преподаватель может пригласить студента на собеседование и задать один или несколько уточняющих и/или дополнительных вопросов.

Результаты экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Ответ на экзамене	Оценка за работу в семестре	Итоговая оценка по дисциплине
Полные ответы на вопросы билета и дополнительные вопросы.	70–100	отлично
	50–69	хорошо
	40–49	удовлетворительно
Достаточно полные ответы на вопросы билета и уточняющие и/или дополнительные вопросы с несущественными ошибками и неточностями.	80–100	отлично
	50–79	хорошо
	40–49	удовлетворительно
Неполные ответы на вопросы билета, отсутствие ответа на один из вопросов билета, затруднения в ответах на уточняющие и/или дополнительные вопросы.	80–100	хорошо
	40–79	удовлетворительно
Отсутствие ответов на вопросы билета, или существенные ошибки, или фрагменты ответов.	40–100	неудовлетворительно

11. Учебно-методическое обеспечение

а) Электронный учебный курс по дисциплине в электронном университете «Moodle» <https://moodle.tsu.ru/course/view.php?id=22815>

б) Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине

Примеры практических заданий

Макроэкономический подход к анализу экономики (тема 1)

По данным исторической статистики Мэддисона (mpd2020.xlsx) постройте графики динамики реального ВВП на душу населения (GDP pc) для ряда данных США (с 1890 г.) и РФ (с 1960 г.). Найдите средний темп роста экономики (дискретный и непрерывный). Оцените тренд. Сделайте выводы.

Инвестиции (тема 4)

Пусть желаемый запас капитала в экономике неизменен во времени, норма амортизации равна нулю.

1. Методом математической индукции докажите, что в соответствие с моделью гибкого акселератора справедливы следующие рекуррентные соотношения:

$$I_t = g(1 - g)^{t-1}(K^* - K_1),$$

$$K_{t+1} = K_1 + (1 - (1 - g)^t)(K^* - K_1),$$

где K_1 – начальное значение запаса капитала, K^* – желаемое значение запаса капитала, g – скорость приспособления капитала к желаемому уровню, K_t – запас капитала на начало t -го периода, I_t – объем инвестиций в t -м периоде.

2. Определите, какая часть разницы между первоначальным и желаемым запасом капитала будет преодолена за пять лет, если за каждый период может быть освоено только 60 % необходимых инвестиций.

3. Проиллюстрируйте ответ графически, полагая что в первом периоде желаемый запас капитала превышает текущий запас на 200 ед.

Экономический рост и деловой цикл (тема 10)

Пусть производственная функция валового выпуска экономики страны имеет вид:

$$Y = K^{0,4}L^{0,6},$$

где Y – валовый внутренний продукт (млрд руб.), K – накопленные производственные фонды (млрд руб.), L – численность занятых (млн чел.).

Норма сбережения принимается равной $s = 0,2$; доля выбывших за год производственных фондов $\delta = 0,03$; годовой темп прироста числа занятых в производстве $n = 0,02$, фондовооруженность в начальный момент времени $k_0 = 4$ (тыс. руб./чел.).

1. Определите производительность труда y_0 и среднедушевое потребление на одного занятого c_0 в начальный момент времени.
2. Найдите капиталовооруженность k^* в устойчивом состоянии (на стационарной траектории) и устойчивый уровень k^* по золотому правилу, норму сбережения s^* по золотому правилу, производительность труда y^* , инвестиции на одного занятого i^* и потребление на одного занятого c^* .
3. Постройте графики и сделайте выводы. Какая траектория переходного процесса имеет место в данном случае?
4. Оцените время переходного процесса из начального состояния на стационарную траекторию.
5. Поберите такие условия (например, k_0), при которых траектория выхода на стационарный режим, соответствует ситуации, когда сначала наблюдается ускоренный рост, а затем замедленный рост капиталовооруженности, и ситуации с убывающей траекторией переходного процесса.

Примерный вариант контрольной работы

1) В таблице приведены данные об исполнении баланса за отчетный период между тремя отраслями промышленности.

Отрасли	Прямые межотраслевые потоки			Конечный продукт
	О1	О2	О3	
О1	30	20	30	20
О2	20	20	15	45
О3	20	10	10	10

1. Найдите валовый выпуск отраслей.
2. Рассчитайте коэффициенты прямых и полных материальных затрат.
3. Проверьте продуктивность матрицы коэффициентов прямых затрат.
4. Вычислите необходимый объем валового выпуска каждой отрасли, если при данной технологии производства конечный продукт отрасли О2 увеличится вдвое, а конечное потребление других отраслей сохранится на прежнем уровне.

2) Рассматривается закрытая экономика, которая описывается следующими соотношениями: $Y = C + I + G$; $C = 1000 + 0,72 Y_d$ – функция потребления; $Y_d = Y(1 - t)$ – располагаемый доход; $I = 800 - 7000 i$ – функция инвестиций; $\left(\frac{M}{P}\right)^D = \frac{Y}{2} - 1000 i$ – спрос на реальные кассовые остатки; i – ставка процента; $G = 850$ – государственные расходы; $M^S = 1800$ – номинальное предложение денег; $t = 0,4$ – ставка прямого налогообложения; $P = 2$ – уровень цен.

1. Запишите уравнение линии IS относительно ставки процента r и относительно совокупного выпуска Y .

2. Запишите уравнение линии LM (предпочтение ликвидности – деньги) относительно ставки процента r и относительно совокупного выпуска Y .
3. Найдите точку равновесия на товарном и денежных рынках (Y_0, i_0).
4. Сделайте графическую иллюстрацию решения.
5. Пусть экономика находится в точке $Y = 2100, i = 0,25$. Что можно сказать о состоянии товарного и денежного рынков (спрос =, >, < предложения)?

3) В таблице приведены данные об инфляции по месяцам.

	Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сент.	Окт.	Ноя.	Дек.
Уровень инфляции, %	1,2	1	0,8	0,6	1,4	0,3	0,9	0,7	0,2	0,4	0,3	0,2

1. Определите уровень инфляции за год и среднемесячный уровень инфляции.
2. Оцените динамику инфляции в течение года.

Примерный перечень экзаменационных вопросов

1. Валовой внутренний продукт. Номинальный и реальный ВВП. Индекс реального ВВП, темп прироста ВВП. ВВП на душу населения.
2. Уровень цен, ценовые индексы (дефлятор ВВП, ИПЦ, индекс Фишера), темп инфляции.
3. Неравенство доходов. Показатели, оценивающие степень дифференциации населения по доходам. Кривая Лоренца.
4. Схема межотраслевого баланса. Модель Леонтьева. Коэффициенты прямых и полных материальных затрат.
5. Продуктивность модели Леонтьева.
6. Межотраслевой баланс в анализе экономических показателей. Двойственная задача о равновесных ценах.
7. Коэффициенты трудоемкости отраслей. Межотраслевой баланс труда.
8. Коэффициенты фондоёмкости отраслей. Баланс основных производственных фондов.
9. Динамическая модель межотраслевого баланса.
10. Модель Неймана расширяющейся экономики.
11. Кейнсианская модель потребления. Загадка Кузнеця.
12. Модель межвременного выбора Фишера (двухпериодная модель). Влияние богатства и ставки процента на потребление и сбережения.
13. Модель межвременного выбора Фишера (многопериодная модель).
14. Модель жизненного цикла Модильяни. Иллюстрация гипотезы жизненного цикла в рамках модели Фишера.
15. Модель перманентного дохода Фридмана. Иллюстрация гипотезы перманентного дохода в рамках модели Фишера.
16. Неоклассическая модель инвестиций в основные фонды.
17. Теория инвестиций Кейнса.
18. Модель жесткого акселератора инвестиций в основные фонды.
19. Модель инвестиций с учетом издержек приспособления.
20. Модель q -Тобина.
21. Вопрос отделимости потребительского решения от инвестиционного.
22. Модель кейнсианского креста для двухсекторной экономики. Эффект мультипликатора. Связь инвестиций и сбережений. Парадокс сбережений.
23. Индуцированные инвестиции и их воздействие на равновесие товарного рынка.
24. Разрывы расходов и выпуска в модели кейнсианского креста.

25. Равновесие товарного рынка в трехсекторной модели экономики.
26. Равновесие товарного рынка в четырехсекторной модели экономики.
27. Количественная теория денег.
28. Инфляция и ставка процента. Эффект Фишера.
29. Доход государства от эмиссии денег – сеньораж.
30. Предложение денег: денежная база и денежный мультипликатор.
31. Транзакционный и спекулятивный спрос на деньги.
32. Модель спроса на наличные деньги Баумоля-Тобина.
33. Равновесие денежного рынка.
34. Инструменты денежно-кредитной политики.
35. Кривая IS (уравнение, точки вне кривой, изменение наклона и сдвиги кривой).
36. Кривая LM (уравнение, точки вне кривой, изменение наклона и сдвиги кривой).
37. Особые случаи линий IS и LM.
38. Макроэкономическое равновесие в модели IS и LM, достижение равновесия.
39. IS-LM как модель совокупного спроса. Мультипликаторы совокупного спроса.
40. Модель IS-LM для открытой экономики.
41. Спрос на труд и предложение труда (неоклассический подход). Равновесие на рынке труда.
42. Спрос на труд и предложение труда (кейнсианский подход). Равновесие на рынке труда.
43. Фактическая и естественная безработица. Циклическая безработица. Закон Оукена.
44. Инфляция и безработица. Кривая Филлипса.
45. Равновесие в модели AD-AS. Влияние шока на макроэкономическое равновесие.
46. Модель экономического роста Солоу. Оптимальный запас капитала и золотое правило.
47. Экономический рост и технологический прогресс. Остаток Солоу.
48. Циклический характер экономической динамики. Модель Самуэльсона-Хикса.
49. Деловой цикл и его фазы. Модель Тевеса.

в) План практических занятий по дисциплине

1. Макроэкономический подход к анализу экономики (4 ч.)
2. Линейные балансовые модели в экономике (4 ч.)
3. Потребление (2 ч.)
4. Инвестиции (2 ч.)
5. Равновесие товарного рынка (2 ч.)
6. Денежный рынок (2 ч.)
7. Модель IS-LM (4 ч.)
8. Рынок труда и совокупное предложение (2 ч.)
9. Контрольная работа 2 (2 ч.)
10. Экономический рост и деловой цикл (6 ч.)

г) Методические указания по организации самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов по дисциплине предполагает:

- изучение лекций и учебных материалов практических занятий, рекомендованной учебной литературы и ресурсов сети Интернет;
- работу с электронным учебным курсом в LMS «Электронный университет – MOODLE»;
- подготовку к практическим занятиям;
- решение практических заданий и подготовку отчетов по ним;
- подготовку к контрольной работе;

– подготовку к экзамену.

В качестве учебно-методического обеспечения самостоятельной работы студентов используется основная и дополнительная литература по предмету, Интернет-ресурсы, материалы лекций и учебные материалы практических занятий, рекомендуются к просмотру видеолекции «Макроэкономика (промежуточный уровень)». В системе «Электронный университет – MOODLE» для студентов, изучающих дисциплину, есть электронный учебный курс.

12. Перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет

а) основная литература:

– Розанова Н. М. Макроэкономика. Продвинутый курс в 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов / Н. М. Розанова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 283 с. — (Высшее образование). URL: <https://urait.ru/bcode/512796>.

– Розанова Н. М. Макроэкономика. Продвинутый курс в 2 ч. Часть 2 : учебник для вузов / Н. М. Розанова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 382 с. — (Высшее образование). URL: <https://urait.ru/bcode/512797>.

– Розанова Н. М. Макроэкономика. Практикум : учебное пособие для вузов / Н. М. Розанова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 496 с. — (Высшее образование). — URL: <https://urait.ru/bcode/511194>.

б) дополнительная литература:

– Корнейчук Б. В. Макроэкономика. Продвинутый курс : учебник и практикум для вузов / Б. В. Корнейчук. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 385 с. — (Высшее образование). — URL: <https://urait.ru/bcode/512224>.

– Бланшар О. Макроэкономика : учебник / Оливье Бланшар ; пер. с англ. под науч. ред. Л. Л. Любимова ; Гос. ун-т высш. шк. экономики. — Москва : Изд. дом Гос. ун-та – Высш. шк. экономики, 2010. — 652, [1] с.: ил., табл.

– Кузнецов Б. Т. Макроэкономика : [учебное пособие для вузов по экономическим специальностям] / Б. Т. Кузнецов. — Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2014. — 463 с.: ил.

в) ресурсы сети Интернет:

– видеолекции «Макроэкономика (промежуточный уровень)» — URL: <https://online-edu.ranepa.ru/mod/book/view.php?id=35571>.

– электронные ресурсы по экономике — lib.tsu.ru/ru/ekonomika.

– сайт Федеральная служба государственной статистики (Росстат) — rosstat.gov.ru

– сайт Банка России — cbr.ru

– сайт ФТС России — customs.gov.ru

– сайт информационного агентства РБК — rbk.ru

– сайт информационного агентства АК&М (информационный портал в области экономики и финансов) — akm.ru

13. Перечень информационных технологий

а) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

– Windows и Microsoft Office

б) информационные справочные системы:

– электронный каталог Научной библиотеки ТГУ — koha.lib.tsu.ru

– электронная библиотека (репозиторий) ТГУ — vital.lib.tsu.ru

– образовательная платформа Юрайт — urait.ru

– ЭБС ZNANIUM.com — znanium.com

14. Материально-техническое обеспечение

Аудитории для проведения занятий лекционного типа с проектором.

Для проведения практических занятий требуется компьютерный класс с установленным соответствующим программным обеспечением и проектором, доступ к сети Интернет, доступ к электронным образовательным ресурсам.

Аудитории для проведения индивидуальных и групповых консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой и доступом к сети Интернет, в электронную информационно-образовательную среду и к информационным справочным системам.

15. Информация о разработчиках

Чаусова Елена Владимировна, к.ф.-м.н., доцент, кафедра информационных технологий и бизнес-аналитики ИЭМ НИ ТГУ, доцент.