
Введение в макроэкономику.

Макроэкономика как наука

Морошкина Марина Валерьевна

К.э.н., старший преподаватель кафедры
«теоретическая экономика и государственное и
муниципальное управление»

Определение макроэкономики

Макроэкономика, как и микроэкономика, представляет собой раздел экономической теории.

В переводе с греческого слово «макро» означает «большой» (соответственно «микро» - «маленький»), а слово «экономика» - «ведение хозяйства».

Макроэкономика – это наука, которая изучает поведение экономики в целом или ее крупных совокупностей (агрегатов), при этом экономика рассматривается как сложная большая единая иерархически организованная система, как совокупность экономических процессов и явлений

Ученые экономисты

Рагнар Антон Киттиль

Фриш — норвежский
экономист.

Впервые термин

«макроэкономика» употребил в
своей статье в 1933 году.

Лауреат

Нобелевской премии в 1969 году.

«за создание и применение
динамических моделей к
анализу экономических
процессов».



**Рагнар Антон Киттиль
Фриш**

Ученые экономисты

Современная макроэкономическая теория ведет свое начало от фундаментального труда выдающегося английского экономиста, представителя Кембриджской школы, лорда *Джона Мейнарда Кейнса* (John Maynard Keynes). В 1936 году вышла его книга «Общая теория занятости, процента и денег», в которой Кейнс заложил основы макроэкономического анализа. Значение работы Кейнса было так велико, что в экономической литературе возник термин «Кейнсианская революция» и появилась *кейнсианская макроэкономическая модель* или кейнсианский подход в противовес традиционному единственно существовавшему до того времени классическому подходу к изучению экономических явлений, т.е. микроэкономическому анализу (*классическая*

07/29/2023 Морошкина М.В.



КЕЙНС, ДЖОН МЕЙНАРД
(Keynes, John Maynard)
(1883–1946),

Основные проблемы

Основными проблемами, которые изучает макроэкономика, являются:

- экономический рост и его темпы;
- экономический цикл и его причины;
- уровень занятости и проблема безработицы;
- общий уровень цен и проблема инфляции;
- уровень ставки процента и проблемы денежного обращения;
- состояние государственного бюджета, проблема финансирования бюджетного дефицита и проблема государственного долга;
- состояние платежного баланса и проблемы валютного курса;
- проблемы макроэкономической политики.

Важность изучения макроэкономики.

- описывает макроэкономические явления и процессы, но *выявляет закономерности и зависимости* между ними, исследует *причинно-следственные связи* в экономике;
- знание макроэкономических зависимостей и связей позволяет оценить существующую в экономике ситуацию и показать, что нужно сделать для ее улучшения, и, в первую очередь, что должны предпринять политические деятели, т.е. позволяет *разработать принципы экономической политики*;
- знание макроэкономики дает возможность предвидеть, как будут развиваться процессы в будущем, т.е. *составлять прогнозы*, предвидеть будущие экономические проблемы.

Анализ *ex post* и *ex ante*.

Различают два вида макроэкономического анализа: анализ *ex post* и анализ *ex ante*.

Макроэкономический анализ ex post или национальное счетоводство, т.е. *анализ статистических данных*, что позволяет оценивать результаты экономической деятельности, выявлять проблемы и негативные явления, разрабатывать экономическую политику по их решению и преодолению, проводить сравнительный анализ экономических потенциалов разных стран.

Макроэкономический анализ ex ante, т.е. *прогнозное моделирование экономических процессов и явлений* на основе определенных теоретических концепций, что позволяет определить закономерности развития экономических процессов и выявить причинно-следственные связи между экономическими явлениями и переменными.

Методы и принципы макроэкономического анализа

В своем анализе макроэкономика использует те же методы и принципы, что и микроэкономика. К общим методам и принципам экономического анализа относятся:

1. абстрагирование (использование моделей для исследования и объяснения экономических процессов и явлений);
2. сочетание методов дедукции и индукции;
3. сочетание нормативного и позитивного анализа;
4. использование принципа «при прочих равных условиях»,
5. предположение о рациональности поведения экономических агентов и др.

Метод научной абстракции

Если анализ экономического процесса, явления «очистить» от случайных, временных характеристик, не характерных для этого процесса, затем обобщить и систематизировать стороны, которые составляют его суть.

Выведенные при помощи этого метода закономерности можно применять на практике, так как они определяют поведение не отдельного индивида или фирмы, а любого субъекта в определенной ситуации

Метод анализа и синтеза

Анализ – метод исследования, при котором объект исследования (мысленно) разделяется на составляющие его части, которые в последующем изучаются по отдельности

Синтез – метод исследования, при котором соединяется в единое целое информация, характеризующая отдельные объекты, позволяя делать общие выводы

Нормативный и позитивный анализ

Позитивный подход определяет реальное положение вещей, вне зависимости от того как это оценивают те или иные субъекты.

Нормативный подход дает оценку какому-либо явлению

Повышение стоимости проезда на транспорте с 8 до 12 рублей – позитивный подход

Повышение цены проезда повышает стоимость прожиточного минимума и снижает жизненный уровень населения – нормативный анализ

Метод функционального анализа

Экономическая теория, исследуя определенные факты пытается выявить зависимости между НИМИ.

Если на рынке понизиться цена на какой-либо товар, то как это отразится на доходах фирмы, смогут ли мелкие фирмы окупить при этом свои затраты на производство? Как это скажется на заработной плате работников этой отрасли?

Для ответа на эти вопросы применяется **метод функционального анализа**, позволяющий раскрыть взаимосвязи между различными экономическими процессами

Экономико-математическое моделирование

Описание экономического процесса:

- Словами
- С помощью графика
- При помощи таблиц

А также выведение закономерности его проявления в математической форме

Простейший пример – кривая производственных возможностей

Особенность макроэкономического анализа

Агрегирование представляет собой объединение отдельных элементов в одно целое, в агрегат, в совокупность.

Агрегирование всегда основывается на *абстрагировании*, т.е. отвлечении от несущественных моментов и выделении наиболее значимых, существенных, типичных черт, закономерностей экономических процессов и явлений.

Агрегирование позволяет выделить:

*макроэкономических агентов,
макроэкономические рынки,
макроэкономические взаимосвязи,
макроэкономические показатели.*

Макроэкономические агенты

Агрегирование, основанное на выявлении наиболее типичных черт поведения экономических агентов, обеспечивает возможность выделить четыре **макроэкономических агента:**

домохозяйства

государство

фирмы

*Иностранный
сектор*

Домохозяйства

Домохозяйства (households) – это самостоятельный, рационально действующий макроэкономический агент, целью экономической деятельности которого выступает максимизация полезности, являющийся в экономике:

а) ***собственником экономических ресурсов*** (труда, земли, капитала и предпринимательских способностей). Продавая экономические ресурсы, домохозяйства получают доходы, большую часть которых они тратят на потребление (потребительские расходы) и поэтому выступают

б) ***основным покупателем товаров и услуг.***

Оставшуюся часть дохода домохозяйства сберегают и поэтому являются

в) ***основным сберегателем или кредитором***, т.е. обеспечивают предложение кредитных средств в экономике.

Фирмы

Фирмы (business firms) - это самостоятельный, рационально действующий макроэкономический агент, целью экономической деятельности которого выступает максимизация прибыли.

Фирмы выступают:

- а) **покупателем экономических ресурсов**, с помощью которых обеспечивается процесс производства, и поэтому фирмы являются
- б) основным **производителем товаров и услуг** в экономике. Полученную выручку от продажи произведенных товаров и услуг, фирмы выплачивают домохозяйствам в виде факторных доходов. Для расширения процесса производства, обеспечения прироста запаса капитала и возмещения износа капитала фирмам необходимы инвестиционные товары (в первую очередь, оборудование), поэтому фирмы являются
- в) **инвесторами**, т.е. покупателями инвестиционных товаров и услуг. А поскольку, как правило, для финансирования своих инвестиционных расходов фирмы используют заемные средства, то они выступают
- г) **основным заемщиком** в экономике, т.е. предъявляют спрос на кредитные средства.

Частный сектор

Домохозяйства и фирмы образуют
частный сектор ЭКОНОМИКИ.

Государство

Государство (government) –это совокупность государственных учреждений и организаций, которые обладают политическим и юридическим правом воздействовать на ход экономических процессов, регулировать экономику.

Государство - это самостоятельный, рационально действующий макроэкономический агент, основная задача которого – ликвидация провалов рынка (market failures) и максимизация общественного благосостояния

Государство

Государство выступает:

- а) производителем общественных благ;
- б) покупателем товаров и услуг для обеспечения функционирования государственного сектора и выполнения своих многочисленных функций;
- в) перераспределителем национального дохода (через систему налогов и трансфертов);
- г) в зависимости от состояния государственного бюджета - кредитором или заемщиком на финансовом рынке.
- д) регулятором и организатором функционирования рыночной экономики.

Государство

Государство создает и обеспечивает *институциональные основы* функционирования экономики (законодательная база, система безопасности, система страхования, налоговая система и др.), т.е. разрабатывает «правила игры»; обеспечивает и контролирует *предложение денег* в стране, поскольку обладает монопольным правом эмиссии денег; проводит ***макроэкономическую политику***, которая делится на:

- **структурную**, обеспечивающую экономический рост
- **конъюнктурную (стабилизационную)**, направленную на сглаживание циклических колебаний экономики и обеспечение полной занятости ресурсов, стабильного уровня цен и внешнеэкономического равновесия).

Основными видами стабилизационной политики являются:

- а) *фискальная* (или бюджетно-налоговая) политика;
- б) *монетарная* (или денежно-кредитная) политика;
- в) *внешнеэкономическая* политика;
- г) политика *доходов*

Закрытая экономика

Частный и государственный
сектора образуют *закрытую*
ЭКОНОМИКУ

Иностранный сектор

Иностранный сектор (foreign sector) –

объединяет все остальные страны мира и является самостоятельным рационально действующим макроэкономическим агентом, осуществляющим взаимодействие с данной страной посредством:

- а) *международной торговли* (экспорт и импорт товаров и услуг)
- б) *перемещения капиталов* (экспорт и импорт капитала, т.е. финансовых активов).

Открытая экономика

Добавление в анализ иностранного сектора позволяет получить *открытую* экономику

Агрегирование рынков

Агрегирование рынков производится с целью выявления закономерностей функционирования каждого из них, а именно: исследования особенностей формирования спроса и предложения и условий их равновесия на каждом из рынков; определения равновесной цены и равновесного объема на основе соотношения спроса и предложения; анализа последствий изменения равновесия на каждом из рынков.

Макроэкономические рынки

Агрегирование рынков дает возможность выделить четыре макроэкономических рынка:

Рынок товаров и услуг (реальный рынок)

Финансовый рынок (рынок финансовых активов)

Рынок экономических ресурсов

Валютный рынок

Рынок товаров и услуг

Агрегированный рынок товаров и услуг (goods market) определяется закономерностями формирования спроса и предложения товаров и услуг. Соотношение спроса и предложения позволяет получить величину равновесного уровня цен (price level) на товары и услуги и равновесного объема их производства (output). Рынок товаров и услуг называют также реальным рынком (real market), поскольку там продаются и покупаются реальные активы (реальные ценности – real assets).

Финансовый рынок

Финансовый рынок (рынок заемных средств) (financial assets market) – это рынок, где продаются и покупаются финансовые активы (деньги, акции и облигации). Этот рынок делится на два сегмента:

Денежный рынок

Рынок ценных бумаг

- а) *денежный рынок* (money market) или рынок денежных финансовых активов;
- б) *рынок ценных бумаг* (bonds market) или рынок неденежных финансовых активов.

Рынок ресурсов

Рынок ресурсов (resource market) в макроэкономических моделях представлен рынком труда (labour market), поскольку закономерности его функционирования (формирование спроса на труд и предложения труда) позволяют объяснить макроэкономические процессы, особенно в краткосрочном периоде. При изучении рынка труда мы должны отвлечься (абстрагироваться) от всех различных видов труда, различий в уровнях квалификации и профессиональной подготовки. В долгосрочных макроэкономических моделях исследуется также рынок капитала. Равновесие рынка труда позволяет определить равновесное количество труда (labour force) в экономике и равновесную «цену труда» – ставку заработной платы (wage rate).

РЫНОК ВАЛЮТЫ

Рынок валюты (foreign exchange market)

– это рынок, на котором обмениваются друг на друга национальные денежные единицы (валюты) разных стран (доллары на иены, марки на франки и т. п.). В результате обмена одной национальной валюты на другую формируется обменный (валютный) курс (exchange rate).

Модель круговых потоков

Выявление наиболее типичных черт поведения экономических агентов (агрегирование агентов) и наиболее существенных закономерностей функционирования экономических рынков (агрегирование рынков) позволяет агрегировать макроэкономические взаимосвязи, то есть исследовать закономерности поведения макроэкономических агентов на макроэкономических рынках. Это делается с помощью построения ***схемы кругооборота продукта, расходов и доходов (или модели круговых потоков – model of circular flows)***.

Двухсекторная модель экономики

Двухсекторная модель экономики,
состоящая только из двух
макроэкономических агентов –
домохозяйств и фирм - и двух
рынков – рынка товаров и услуг и
рынка экономических ресурсов

Двухсекторная модель экономики



Двухсекторная модель экономики

Потребительские расходы домохозяйств - **C (consumption spending)**

Инвестиционные расходы фирм - **I (investment spending)**.

Национальный доход и национальный продукт обозначаются одной буквой – **Y (yield)**.

Величина национального продукта в состоянии равновесия равна сумме совокупных расходов - **E (expenditures)**:

$$Y = E$$

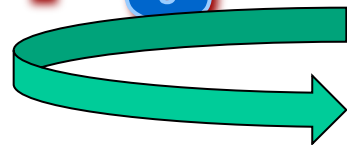
Двухсекторная модель экономики

Совокупные расходы (национальный продукт) в двухсекторной модели экономики состоят из **потребительских расходов домохозяйств (C)** и **инвестиционных расходов фирм (I)**:

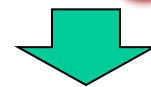
$$E = C + I$$

национальный доход - из **потребления (C)** и **сбережений (S)**:

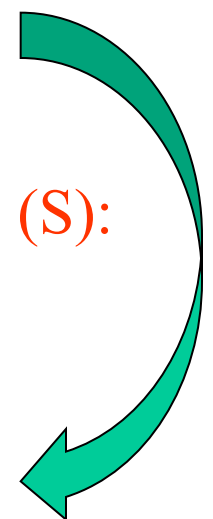
$$Y = C + S$$



$$C + I = C + S$$



$$I = S$$

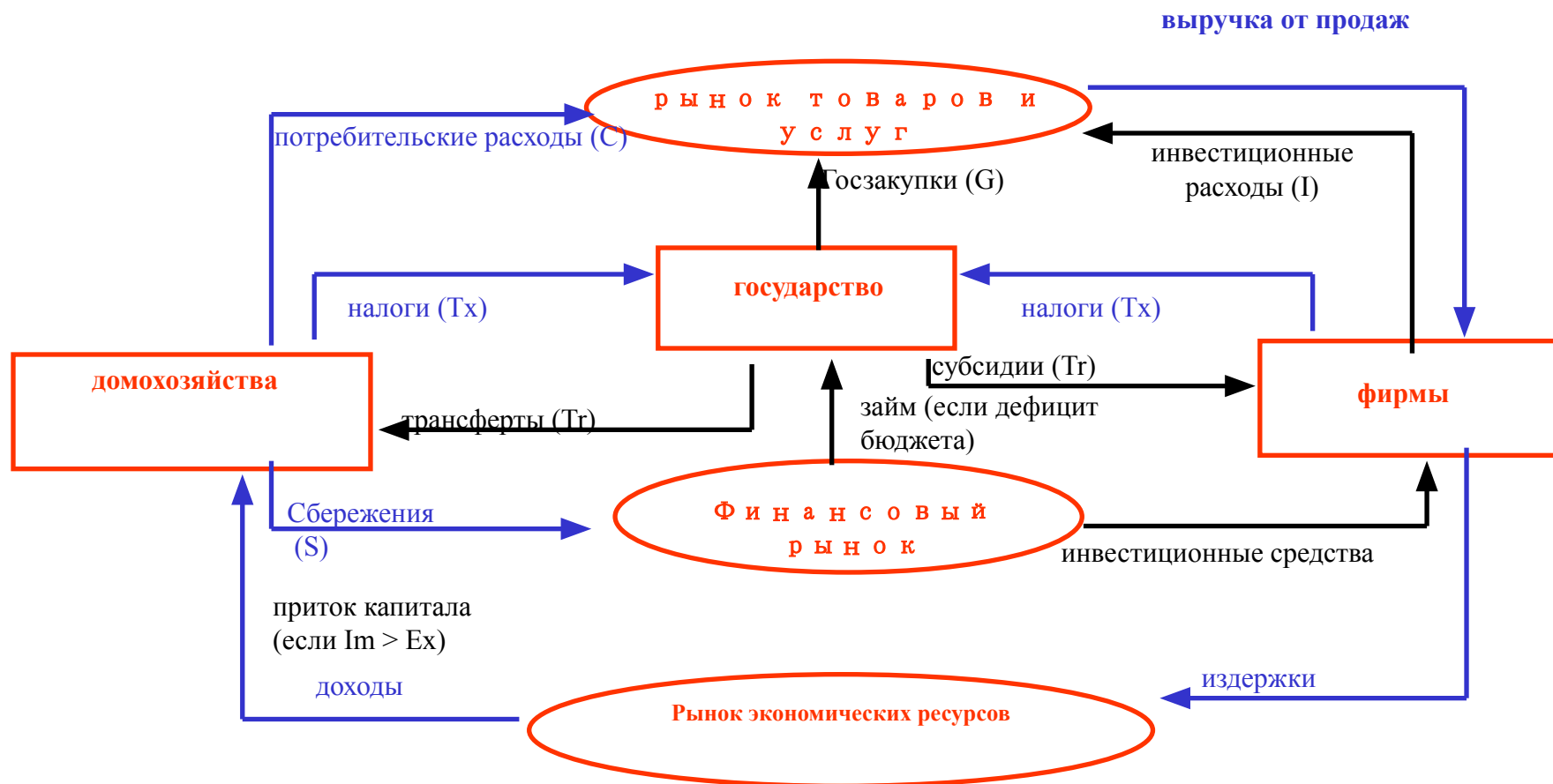


Трехсекторная модель экономики

Появление государства ведет к возникновению новых видов макроэкономических взаимосвязей и превращению двухсекторной модели экономики **в трехсекторную**.

- 1) **Во-первых**, государство делает *закупки товаров и услуг* (**government spending - G**), что связано с необходимостью содержания государственного сектора экономики, обеспечения производства общественных благ, выполнения функций по регулированию экономики и управлению страной.
- 2) **Во-вторых**, государство обязывает всех платить **налоги (taxes - Tx)**, являющиеся основным источником доходов государственного бюджета. Однако, выступая перераспределителем национального дохода, государство не только собирает налоги, но и выплачивает **трансферты (transfers - Tr)**. Трансферты - это платежи, которые домохозяйства и фирмы безвозмездно (не в обмен на товары и услуги) получают от государства.
- 3) **В-третьих**, в зависимости от состояния государственного бюджета государство может выступать **либо кредитором, либо заемщиком** на финансовом рынке. Если расходы государства (государственные закупки + трансферты) превышают доходы государства (налоги), что соответствует состоянию дефицита государственного бюджета, то государство для оплаты своих расходов должно занять деньги на финансовом рынке, выступая заемщиком.

Трёхсекторная модель экономики



Трёхсекторная модель экономики

Совокупные расходы (национальный продукт) в трёхсекторной модели экономики состоят из **потребительских расходов домохозяйств (C)** и **инвестиционных расходов фирм (I)** и **государственных закупок (G)**:

$$E = C + I + G$$

национальный доход - из **потребления (C)** и **сбережений (S)** и **налогов (T)**:

$$Y = C + S + T$$

Под налогами здесь понимаются чистые налоги, представляющие собой разницу между **налогами (Tx)** и **трансфертами (Tr)**:

$$T = Tx - Tr$$

Трёхсекторная модель экономики

Совокупные
расходы

$$E = C + I + G$$

Совокупные
доходы

$$Y = C + S + T$$

$$Y = E$$



$$I + G = S + T$$

Четырехсекторная модель экономики

Включение в схему кругооборота иностранного сектора дает **четырёхсекторную модель экономики** (модель *открытой экономики*) и означает необходимость учета взаимоотношений национальной экономики с экономиками других стран, которые, в первую очередь, проявляются через международную торговлю товарами и услугами - через экспорт и импорт товаров и услуг.

Поскольку в схеме кругооборота отражены только денежные потоки, то под **экспортом (export – Ex)** понимается выручка (доходы) от экспорта (стрелка *от* иностранного сектора), а под **импортом (import – Im)** – расходы по импорту (стрелка *к* иностранному сектору).

Четырехсекторная модель экономики

Соотношение экспорта и импорта отражается в *торговом балансе*.

Если расходы по импорту превышают доходы от экспорта ($I_m > E_x$), то это соответствует состоянию *дефицита торгового баланса*.

Если же доходы от экспорта превышают расходы по импорту ($E_x > I_m$), что означает *излишек (профицит) торгового баланса*, то из страны происходит *отток капитала* (capital outflow)

Четырехсекторная модель экономики

Финансирование дефицита торгового баланса (разницы между расходами по импорту и доходами от экспорта) может осуществляться:

за счет иностранных (внешних) займов у других стран или у международных финансовых организаций, таких как Международный валютный фонд, Мировой банк и др. (заметим, что внешний займ может использоваться также для финансирования дефицита государственного бюджета)

за счет продажи иностранцам **финансовых активов** (частных и государственных ценных бумаг) и поступления в страну денежных средств в счет их оплаты.

Четырехсекторная модель экономики

В четырехсекторной модели (модели открытой экономики) принцип равенства доходов и расходов также сохраняется.

С учетом расходов иностранного сектора, которые носят название **«чистый экспорт»** (*net export - X_n*) и представляют собой разницу между экспортом и импортом:

$$X_n = Ex - Im$$

Четырехсекторная модель экономики

Совокупные расходы (национальный продукт) равны сумме расходов всех макроэкономических агентов: домохозяйств, фирм, государства и иностранного сектора:

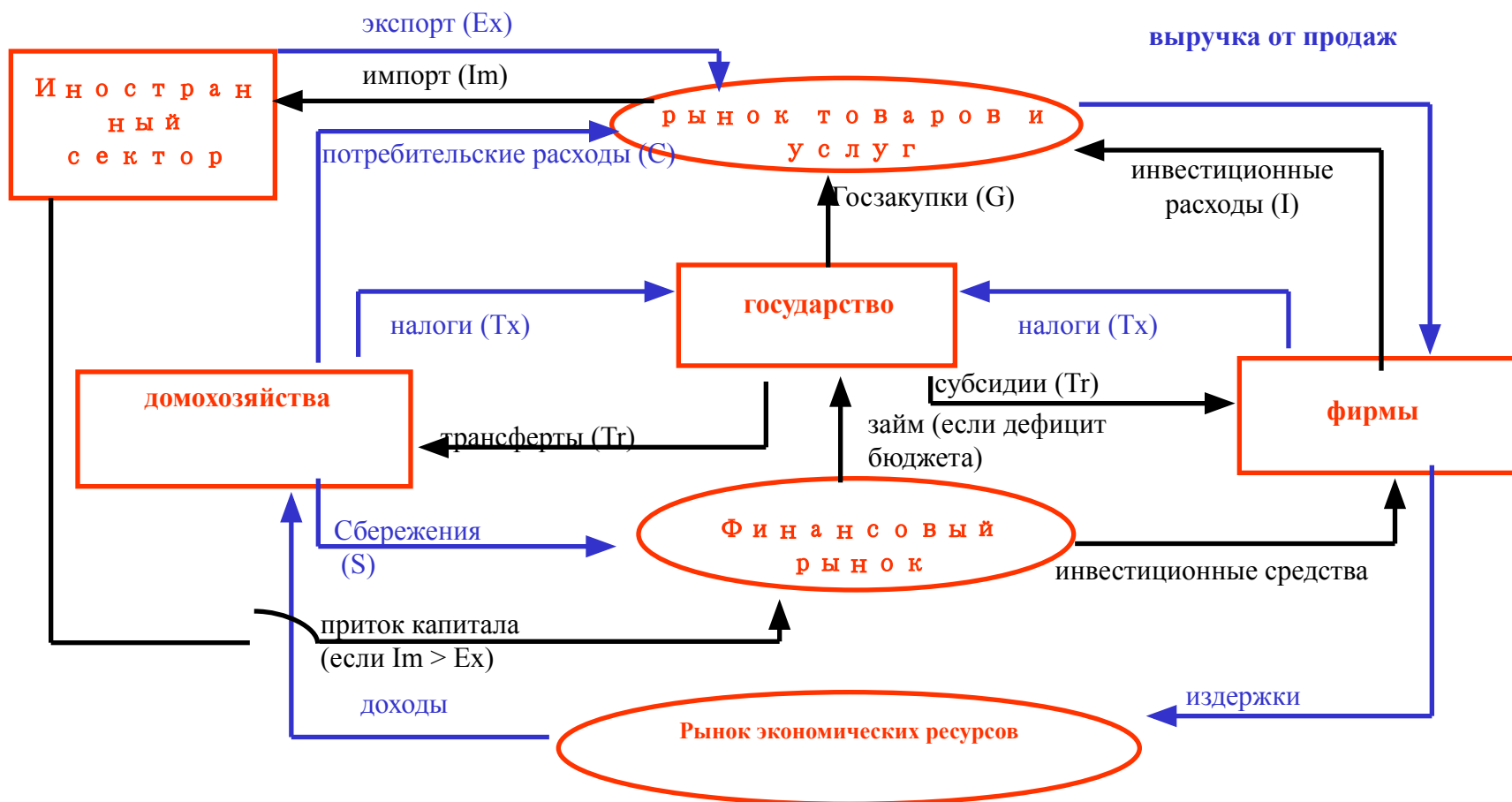
$$E = C + I + G + X_n$$

национальный доход используется на потребление, сбережения и выплату налогов

Поскольку

$$Y = E \rightarrow C + I + G + X_n = C + S + T$$

Полная схема кругооборота



Макроэкономические модели

Схема кругооборота представляет собой пример макроэкономической модели. Моделирование и абстрагирование являются основным методом макроэкономического анализа. Все макроэкономические процессы изучаются на основе построения моделей.

Макроэкономические модели представляют собой формализованное (графическое или алгебраическое) описание экономических процессов и явлений с целью выявления основных взаимосвязей между ними.

Для построения модели необходимо выделить существенные, наиболее важные характеристики для каждого исследуемого явления и отвлечься (абстрагироваться) от несущественных явлений и

Макроэкономические модели

Макроэкономические модели могут выступать в виде: *функций, графиков, схем и таблиц*, что позволяет понять взаимозависимости между макроэкономическими величинами, причинно-следственные связи между экономическими явлениями.

Макроэкономические модели

В макроэкономике выделяют различные виды функций:

поведенческие

характеризующие поведение экономических агентов (например, функция потребления)

технологические

описывающие технологию производства (например, производственная функция)

институциональные

показывающие воздействие институциональных факторов (параметров государственного управления) на макроэкономические величины (например, функция налогов)

дефиниционные

отражающие определение той или иной макроэкономической величины (например, функция совокупного спроса, который по определению представляет собой сумму спросов всех макроэкономических агентов)

Показатели

Модели включают два вида показателей:

экзогенные и эндогенные.

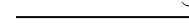
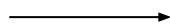
Экзогенные величины

это показатели, задающиеся извне, формирующиеся *вне модели*. Экзогенные величины являются *автономными* (независимыми).

это показатели, формирующиеся *внутри модели*

Эндогенные величины

Экзогенная переменная



Эндогенная переменная

Показатели

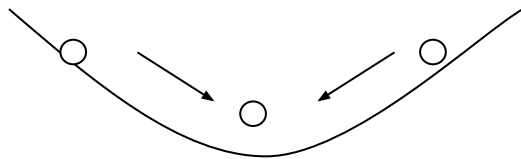
Макроэкономические показатели могут быть разделены также на: *абсолютные и относительные.*

Абсолютные показатели измеряются в денежном (стоимостном) выражении (исключение составляют показатели численности занятых и численности безработных, которые измеряются в количестве человек) *Относительные* – в процентах или относительных величинах. К относительным показателям относятся такие, как уровень безработицы, дефлятор (общий уровень цен), темп инфляции, темп экономического роста, ставка процента, ставка налога и т.п.

Виды равновесий

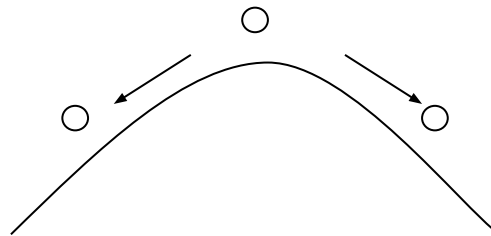
Важное значение в макроэкономике имеет изучение равновесных состояний. При этом различают три вида равновесия: *устойчивое, неустойчивое и нейтральное*. Равновесие в системе считается *устойчивым*, если, будучи выведенной из равновесного состояния, система самостоятельно в него возвращается; *неустойчивым*, если не возвращается, и *нейтральным*, если невозможно определенно сказать, вернется ли система в исходное состояние или нет.

Устойчивое равновесие



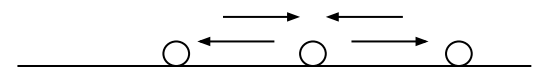
07/29/2023

Неустойчивое равновесие



Морошкина М.В.

Нейтральное



51

Фактор времени в моделях макроэкономики

В макроэкономических моделях большое значение имеет *фактор времени*. В зависимости от того, как этот фактор учитывается в анализе, различают три вида макроэкономических моделей: **статические, сравнительной статики и динамические** (при этом исследования могут проводиться как в дискретном, так и в непрерывном времени).

Статические модели описывают экономическую ситуацию на определенный момент времени.

Модели сравнительной статики показывают результат перехода экономической системы из одного равновесного состояния в другое, но не исследуют, как происходит этот переход.

Механизм этого процесса перехода изучается в **динамических моделях**