

ВВП

Макроэкономика изучает экономику в целом, поэтому бизнес и государство рассматривается, как производители товаров и услуг.

Система национальных счетов (СНС) – счетный механизм для измерения показателей экономической деятельности.

ВВП (внутренний валовой продукт) – это статические данные, отражающие сумму всех конечных произведенных товаров и услуг в течение данного промежутка времени в данной стране.

Высокий и быстрорастущий ВВП показывает, что в государстве эффективно удовлетворяются интересы граждан при ограниченных ресурсах. Скачок ВВП показывает, что в стране нашли способ больше производить, используя свои ресурсы.

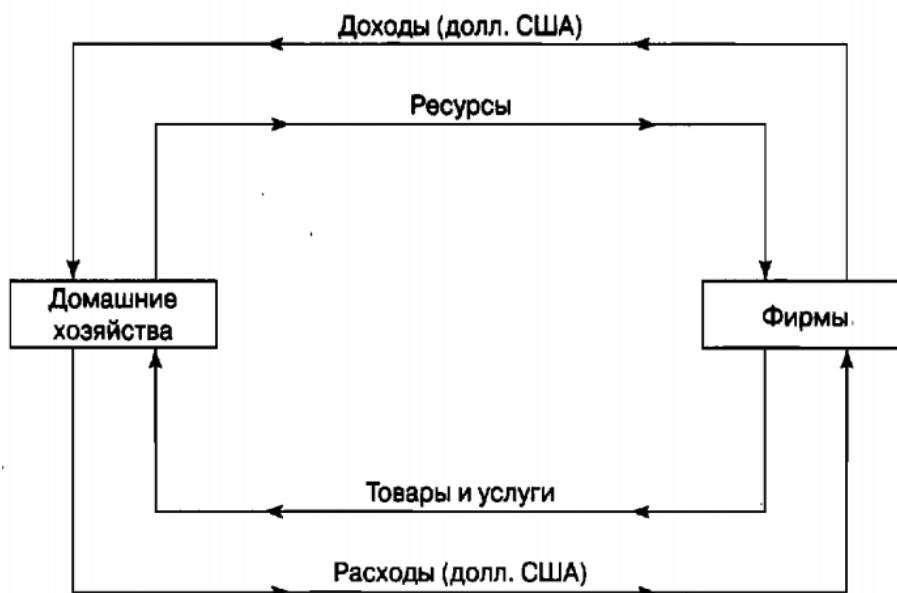
ВВП можно узнать, если посчитать все расходы или доходы в экономике, так как расходы равны доходам. Чаще всего считают по доходам, потому что с них взимаются налоги.

Домашние хозяйства и фирмы

Домашние хозяйства – это то, что владеет ресурсами или факторами производства.

Фирма – это то, что приобретает или арендует у домашних хозяйств с целью создать товар или услугу, удовлетворяющие эти же хозяйства.

Кругооборот ресурсов:



Домашние хозяйства представляют ресурсы фирмам, взамен получая для себя доходы. Так же домашние хозяйства, приобретая какие-то товары и услуги, отдают фирме деньги в виде расходов. Отдельно нужно уточнить то, что фирмы принадлежат домашним хозяйствам (гражданам), поэтому **доходы равны расходам**.

Доход и имущество

Существуют 4 вида платежа дохода:

- **Заработная плата** для рабочих, представляющих свой труд
- **Рента** для владельцев зданий и земли за аренду услуг, представляемых «землей», недвижимостью
- **Проценты** для владельцев капитала, представляющие услуги своего капитала
- **Прибыль** – это плата, которую получают предприниматели и владельцы фирм

Имущество (материальный актив) – это нечто, относящееся к вещам длительного использования, которое прямо не потребляется, но которое приносит пользу в процессе потребления.

В жизни всегда можно купить какое-то имущество и пользоваться его услугами или арендовать у какого-то человека, внося ежемесячную плату за использование услуг арендованного имущества. В языке экономики:

- **Запас** – это само имущество
- **Поток** – это услуги, предоставляемые имуществом

Экономисты могут делить **доходы фирмы на три потока: проценты за кредит, плата за аренду и прибыль**. В такой модели расходы по-прежнему равны доходам, поскольку домашние хозяйства отдают свои деньги на приобретение имущества, а потом получают с этого имущества доход, участвуя в фирме.

Кругооборот ресурсов в экономике

Выше изложенная схема кругооборота ресурсов не точна, так как в ней нет государства и разделения рынков.

Рынки производительных средств – это те рынки, где деньги направляются на приобретение или аренду факторов производства.

Финансовые рынки – это те рынки, где кредиторы предоставляют деньги заемщикам по определенной процентной ставке, определяемой спросом и предложением. Процентная ставка – это цена услуги по представлению во временное пользование деньгами. В основном правительство испытывает нехватку денег, поэтому оно является главным лицом на этом рынке.

Рынок товаров и услуг – это те рынки, где домашнее хозяйство и правительство покупают товары и услуги.



Ограничения ВВП

1) В ВВП не входит:

- Проекты, не связанные с деньгами, например: помощь по дому, ухаживание за ребенком
- Продукция, произведенная для собственного пользования.

Из последнего пункта следует одно из ограничений ВВП. При переходе из аграрной системы к рынку происходит резкий скачок ВВП, поскольку большинство ранее произведенных товаров впервые учитываются, поэтому такой **скачок мнимый**.

2) **В ВВП учитывается товар сразу, как он был произведен.** То есть, если дом был построен в 2005 году, а продан в 2006, то он все равно будет учитываться в ВВП за 2005 год.

В данном случае, экономист считает, что строитель сразу же приобрел и включил в состав запасов материальных оборотов, т.е. сделал его своим имуществом, а потом обменял его на деньги с покупателем. Именно поэтому высокий ВВП не показывает, что на рынке много произвели и продали.

3) Рост ВВП не всегда показывает, что потребности общества стали лучше удовлетворяться.

Резкий скачок ВВП может произойти, когда в общество происходит что-то плохое.

Например, ураган разрушил город, и жители потратили много средств на его восстановление. Да, ВВП стал выше, но лучше бы это не происходило.

Показатель ВВП не отображает такие негативные стороны, как загрязнение окружающей среды и имущественное расслоение, поскольку при резком скачке они игнорируются.

4) **ВВП не учитывает стоимость свободного времени**, который, как правило, и делает человека счастливым. Зачастую ВВП растет за счет уменьшения свободного времени.

Именно поэтому при анализе ВВП делают упор на изучение расходов, использованные для его увеличения.

Формула ВВП

Кейнсианская модель экономика, разработанная Джоном Кейнсом и представленная в книге «Общая теория занятости, процента и денег», служила ответом на Великую депрессию 1930-х годов. В нем Джон Кейнс предложил государство преодолевать рецессию путем увеличения расходов на товары и услуги.

Именно в этой книге появилась первая формула по расчету ВВП путем сложения расходов:

$$Y = C + I + G + NX$$

- Y – это ВВП в валюте, действующей в стране
- C (consumer) – потребление
- I (invention) – инвестиции
- G (government) – государственные расходы
- NX – чистый объем экспорта

Потребление

C – это расходы на потребление, произведенные домохозяйствами на товары и услуги отечественного и зарубежного производства. Является самым главным слагаемым, поскольку составляет примерно 70% в ВВП.

1) Находимый общий доход в экономике Y

2) Вычисляем, сколько налогов заплатят граждане с их дохода T

$$T = t * Y$$

- t – налоговая ставка

3) Вычисляем чистый доход граждан Y_D

$$Y_D = Y - T = Y - t * Y = (1 - t) * Y$$

4) Вычисляем расходы граждан

$$C = C_0 + c * Y_D$$

- c – предельная склонность к потреблению. Этот коэффициент показывает, сколько потратят люди из своего дохода.
- C_0 – потребление при нулевом располагаем доходе. Это означает, сколько человек сможет потратить из своих сбережений

Инвестиции

Инвестиции – это поток, увеличивающий основной капитал экономики.

Износ основного капитала – это процессы, которые уменьшают основной капитал. Инвестиции призваны, чтобы сократить износ капитала. Если же инвестиции превышают износ, они увеличивает производство.

Поток инвестиций зависит от сопоставления между потенциальной выгодой и стоимостью приобретенного основного капитала. Стоимость приобретенного капитала всегда измеряется процентной ставкой.

Почему всегда стоимость приобретенного капитала измеряется процентной ставкой? Дело в том, что высокая процентная ставка отбивает желание инвестировать в капитал, а подстегивает намерения дать кому-либо ссуду. **Высокая процентная ставка препятствует инвестициям, даже если у фирмы есть деньги на них.**

Формула объема инвестиционных расходов I :

$$I = I_0 - I_r * r$$

- I_r – насколько будет падать I , если увеличится процентная ставка
- r – процентная ставка
- I_0 - сколько инвестиций будут, если процентная ставка равна нулю

В инвестициях ключевое место занимает процентная ставка. Именно поэтому правительство стремится устанавливать ее. Во время рецессии правительство снижает процентную ставку, тем самым увеличивая инвестиции.

Государственные расходы

Государство получает средства, необходимые для покупок товаров и услуг, со сбора налогов и привлечения займов в свой бюджет.

Сбалансированный бюджет – это бюджет, где расходы равны доходам.

Профицит (положительное сальдо) бюджета – это ситуация, когда доходы превышают расходы.

Дефицит (отрицательное сальдо) бюджета – это ситуация, когда расходы превышают доходы.

Облигация – это ценная бумага, продаваемая государством с целью пополнить бюджет. Как правило, стоит одна облигация 10 тысяч долларов, процентная ставка по ней 10%, а выплачивается она 10 лет.

Существуют множество политических маневров с расходами, но экономисты их не изучают. Для них **государственные расходы G** – это фиксированная величина.

$$G = G_0$$

- G_0 – это фиксированная сумма, определяемая политикой.

В G входят только те расходы, которые потрачены на приобретение государством каких-либо товаров и услуг. Например, передача денег богатым бедным при помощи налогов не входит в ВВП.

Чистый объем экспорта

Экспорт EX – это продажа отечественных товаров и услуг за рубеж.

Импорт IM – это потребление товаров и услуг, произведенных в другой стране.

Чистый объем экспорта NX – это разница общего экспорта и общего импорта.

$$NX = EX - IM$$

Теперь формула ВВП может выглядеть так:

$$Y = C + I + G + EX - IM$$

Если показатель NX отрицательный, то в стране больше импортируется товаров и услуг и, соответственно, наоборот.

Международная торговля

Положительное торговое сальдо – это ситуация, когда в стране экспорт превышает импорт.

Торговый дефицит – это ситуация, когда в стране импорт превышает экспорт. Не стоит бояться слова дефицит в этом случае!

Допустим, есть 2 государство. Государство А производит яблоки, а государство В производит апельсины, притом цена яблока равна цене апельсина, и оба они равны 1\$. У обоих в наличии 100 \$ и 50 единиц товара.

А покупает 30 апельсинов у В, а В – 20 яблок у А. Получается, что в государстве А происходит торговый дефицит, а В начинается положительное торговое сальдо. Кажется, что государство В выиграло в сделке, но оба остались при своем.

У А в конце этой осталось 90\$, 30 яблок и 30 апельсинов. У В в конце осталось 110\$, 20 яблок и 20 апельсинов. Поскольку в этом случае у яблок и апельсинов есть строго определенная цена, то мы можем посчитать, сколько всего денег у обеих сторон, и получим, что у них по 150\$!

Международная торговля – это перегруппировка имущества между странами, которая удовлетворяет запросы людей.

Торговая война – это соперничество между двумя странами, проводящееся с целью предотвратить торговую оккупацию. В ней страны будут вводить ограничения, чтобы в стране всегда было положительное сальдо. По итогу, никто из них не сможет торговать, и запросы людей не смогут удовлетворяться.

Свободная торговля – это движение с целью уменьшить влияние правительств на международную торговлю.

Относительное преимущество Давида Рикардо – это аргумент в защиту международной торговли, провозглашающее, что международная торговля увеличивает общий объем производства в мире.

- **Абсолютная преимущество** означает, что страна может эффективнее производить несколько видов товаров, чем ее конкурент.

- **Относительное преимущество** означает, что страна может отказаться от производства одного товара, чтобы больше произвести на единицу другого товара

Страна, имеющая абсолютное преимущество перед другой страной, не обязана выпускать все, что она может, поскольку оно – мнимое. Стране следует сконцентрироваться на производстве одного товара, что приведет к увеличению объема производства и, соответственно, к повышению уровня жизни.

Если бы страна была изолирована от международной торговли, то уменьшение отдачи и предельная полезность свели бы эту идею к нулю, а так как есть международная торговля – ей они не страшны.

Инфляция

Инфляция – это ситуация в экономике, когда общий уровень цен повышается.

Главной причиной инфляции – это растущая денежная масса; чтобы остановить ее рост, нужно просто прекратить увеличение этой массы, но здесь в игру вступают политические процессы, не дающие это сделать.

Деньги

Бартер – это прямой обмен товаров.

Деньги – это универсальный посредник при обмене товарами, определяющей их характеристикой является то, что деньгами можно платить за все виды товаров и услуг. Стоимость денег определяет тем, насколько хорошо они предотвращают бартер.

- **Предложение денег находится под контролем правительства**, и оно может очень легко напечатать больше денег в любой момент, когда пожелает.
- **Спрос на деньги определяется их полезностью в качестве средств оплаты за товары и услуги**, исходя из того факта, что обладание деньгами вытесняет бартер.

Стоимость денег определяется законом спроса и предложения. Оптимальное значение стоимости денег является баланс спроса и предложения.

- **Инфляция** возникает, когда правительство печатает слишком много денег, цены растут, поскольку стоимость денег падает и бартер менее вероятен.
- **Дефляция** возникает, когда правительство печатает слишком мало денег, цены падают, поскольку стоимость денег выросла и бартер более вероятен.

Цены и стоимость денег связаны обратной пропорциональной зависимостью – если стоимость денег повышается, цены снижаются. Отсюда же следует другая зависимость: **количественное отношение денег прямо пропорционально ценам.**

Спрос на деньги со времен медленно увеличивается, потому что экономика увеличивает свое производство товаров и услуг и потребителям нужно больше средств на их приобретение. У государства есть следующие сценарии действия:

- **Увеличивать общее количество денег в одинаковом темпе с увеличением спроса.** В таком случае цены и относительная стоимость денег остаются неизменными.
- **Увеличивать общее количество денег быстрее, чем увеличивается спрос на них.** В этой ситуации возникает инфляция.
- **Увеличивать общее количество денег медленнее, чем увеличивается спрос на них.** В этой ситуации возникает дефляция.

Количественная теория денег утверждает, что уровень цен пропорционален количеству денег.

Причины и предпосылки инфляции

Причины стимулирования инфляции

- Государство **не может платить по облигациям государственного займа**
- Государство **ощущает давление должников, которым выгодна инфляция**
- Государство **пытается стимулировать возрождение экономики во время рецессии или депрессии**

Для того чтобы государство стимулировало инфляцию, ему нужно быстрее печатать деньги. Для этого нужно изменить то, что обеспечивает ценность денег.

Раньше существовал **золотой стандарт**, когда за каждой единицей бумажных денег стоит определенная сумма золота. Владеющие купюры способны обменять свои бумажные купюры в казначействе на реальное золото.

Сейчас золотой стандарт упразднен, а вместо него есть **система неразмеренных на драгоценные металлы бумажных денег (fiat system)**. В такой системе валюта ничем не подтверждается, и она называется **fiat money (бумажные деньги, не обеспеченные золотом)**. Государство само указывает их стоимость, и все вынуждены с ними согласиться.

Гиперинфляция

Гиперинфляция – это ситуация в экономике, когда темпы инфляции усиливаются слишком быстро (как правило, от 20% в месяц).

Последствия:

- Люди начинают тратить много времени, стараясь избежать влияния повышенных цен
- **Накопления перестают себя окупать, что сильно бьет по инвестициям в экономику.**

Монетарная политика

Монетарная политика базируется на решениях правительства, сделанных по поводу увеличения или уменьшения количества денег, для того, чтобы стимулировать или замедлить развитие экономики.

Когда экономика находится в кризисном состоянии, государство печатает определенное количество новых денег, тратит их на товары и услуги, положительно влияя на рост экономики. Новые деньги, введенные в экономику, будут переходить из рук в руки, и люди будут их тратить.

Однако количественная теория денег утверждает противоположное мнение. Да, денежная масса стала больше, но цены выросли во столько же раз. **Монетарная политика работает со строгими условиями.**

Увеличение предложения денег работает, только когда люди не знают об увеличении денежной массы – в таком случае никто не сможет увеличить цены на свои продукты. Монетарная политика может работать, когда для людей будет сюрпризом увеличенная денежная масса.

Результаты инфляции

Последствие инфляции для каждой функции денег:

- **Средство сбережения** – это способность денег, отложенных в сбережения, участвовать в сделках в будущем.

Из-за инфляции деньги теряют эту функцию, поскольку каждая денежная единица теряет свою ценность.

- **Средство обмена** – это способность денег быть средством для проведения сделки между продавцом и покупателем.
Если инфляция будет высокой, то эта способность утрачивается, поскольку при резком падении стоимости денег, люди предпочитают бартерную экономику.
- **Расчетная денежная единица** – это функция денег, выражающаяся в том, что цена товара является такой же измерительной величиной, как масса и длина, на основании которой разнородные товары приравниваются и обмениваются между собой.
Инфляция делает эту функцию нецелесообразной, так как стоимость денег падает, что неприемлемо для измерительной величины.
- **Средство платежа** – это функция денег, выражающаяся в способности погашать задолженность.
Инфляция усиливает эту функцию, делая заемщиков свободными от долгов, а кредиторов бедными. В таком случае, заемщики и заимодавцы могут конкурировать между собой в правительстве и пытаться повысить или понизить инфляцию.

Инфляционный налог – это неявный налог, взимающий часть доходов физических и юридических лиц, утрачиваемый в результате инфляционного обесценивания денег. Фактически выплачивается населением из-за падения покупательной способности денег. Он возникает, когда государство решает для своих нужд напечатать деньги и оплатить ими товары и услуги. В таком случае повышается инфляция, и люди «оплачивают» эту покупку обесценившимися деньгами. Вместо этого государство могло просто увеличить налоги.

Оценка инфляции

Лучший способ отследить инфляцию – это увидеть изменение стоимости покупки большого количества разнообразных товаров со временем.

Потребительская корзина – это набор потребительских товаров и услуг, приобретаемых на рынке. В нее входит большое количество продуктов и услуг, необходимых для жизни.

Индекс потребительских цен (ИПЦ) P – это индекс, отслеживающий стоимость потребительской корзины в разное время.

Темп инфляции π – изменение цены с течением времени

$$\pi = \frac{P_{\text{второй год}} - P_{\text{первый год}}}{P_{\text{первый год}}} * 100$$

В более совершенных моделях используется понятие индекса уровня цен (или индекс цен), где есть базисный год, принимаемый за 100%. В таком случае:

$$\pi = \frac{P_{n\text{-ый год}}}{P_{\text{базисный}}} * 100 - 100$$

Номинальная и реальная цена

Номинальная цена – эта цена, выраженная в денежном эквиваленте, которая может изменяться с течением времени из-за инфляции.

Реальная цена – цена продукта или услуги с учетом инфляции, которая изменяется в зависимости от того, от скольких единиц одного вида товара человек должен отказаться или сколько времени проработать, чтобы получить другой вид товара.

Реальный уровень жизни измеряется в единицах того, сколько товаров человек может купить на свои доходы. Если инфляция будет превышать доход, то реальный уровень жизни упадет.

Проблемы индекса цен

- Потребительская корзина никогда точно не отражает действительные расходы семьи, поскольку у каждой семьи они разные.
- Данные потребительской корзины устаревают, и статистики не всегда за ними успевают
- Потребительская корзина не может отвечать за качество. Особенно эта проблема актуальна для электротехники, которая упала в цене, но стала в разы качественнее.

Номинальная и реальная процентная ставка

Номинальная процентная ставка – это обычные процентные ставки, которые измеряют доходность кредита в виде отношения возвращаемой суммы денег к сумме, взятой в долг.

Реальная процентная ставка – это процентная ставка с поправкой на инфляцию, которая измеряет возврат кредита в пересчете на единицы выданных в виде займа продуктов и единицы возвращенных продуктов.

Реальная процентная ставка куда важнее, чем номинальная, поскольку кредитора интересует не денежная масса, полученная со сделки, а товары и услуги, которые он сможет приобрести на эту массу.

Ожидаемый темп инфляции π^e – это ожидаемая инфляция в конце срока займа.

Уравнение Фишера:

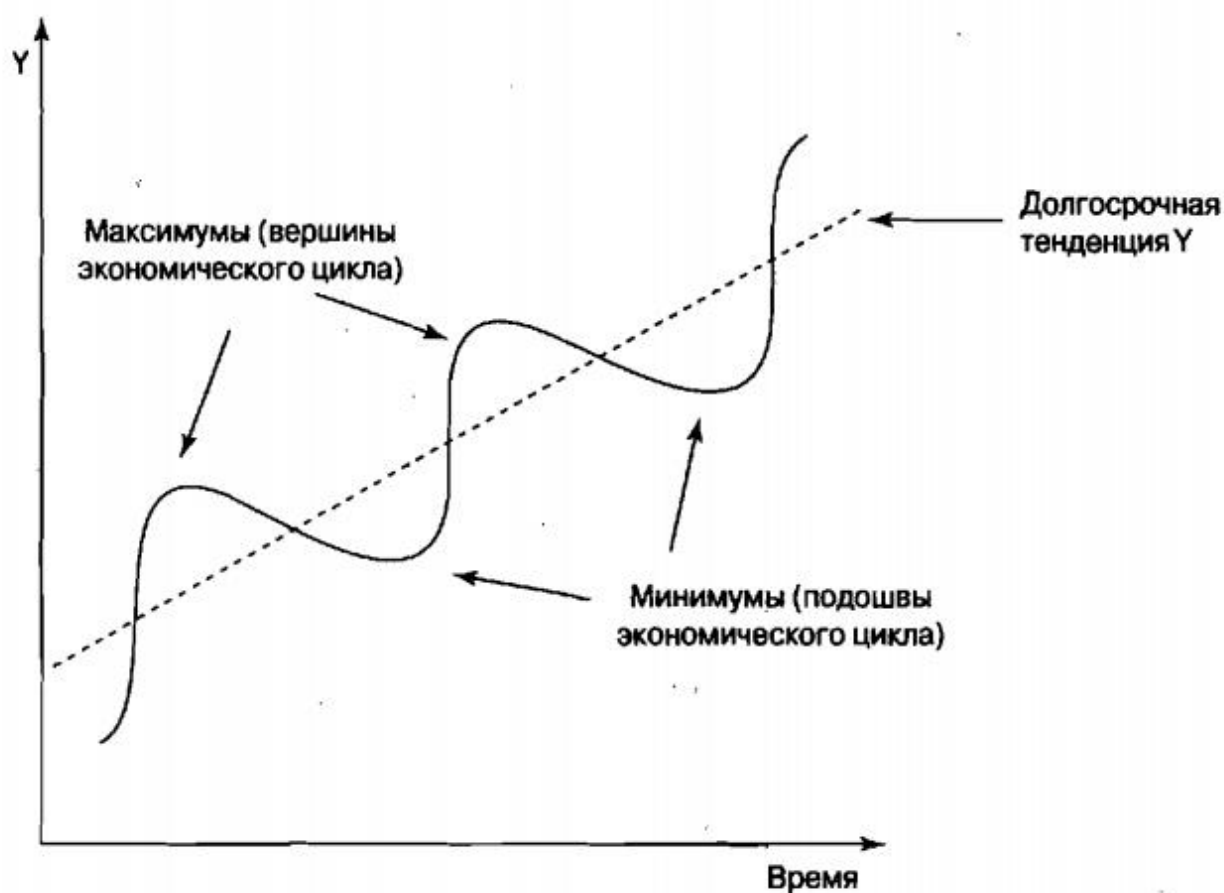
$$i = r + \pi^e$$

- i – номинальная процентная ставка
- r – реальная процентная ставка

Однако здесь нужно учитывать, что ожидаемый темп инфляции не всегда совпадает с действительной инфляцией. Как правило, всегда есть небольшая погрешность 1-3%.

Рецессия

Экономический цикл



Экономический цикл — это периодическое расширение и сокращение производства. Это играет важную роль в экономике, поскольку она сильно зависит от объема выпускаемых товаров и услуг. Ось Y — это показатель ВВП.

Рецессия (спад) — это период времени, когда Y падает. Он находится между предшествующим ему максимумом (пиком) и последующим минимумом (подшвой). Началом рецессии служит шок — это плохое событие, например, природный катаклизм и т.д.

Восстановление (подъем) — это период времени, когда Y возрастает. Он находится между предшествующим ему подшвой и последующим пиком.

Пунктирная линия — это **средняя тенденция изменения Y** . Она растет, что позволяет нам сказать об постепенно возрастающем объеме производства.

Курс макроэкономической политики направлен:

- **Создание более крутой линии долговременной тенденции роста**, так как крутая линия означает, что в среднем возрастает производство и повышается уровень жизни.
- **Сокращение амплитуды циклических колебаний вокруг долговременной тенденции роста**, т.е. сделать расстояние между пиком и подшвой минимальной.

Оценка

Для того чтобы понять, где находится экономика, нужно ввести измеритель этого.

Полная занятость – это ситуация, когда все, кто хочет получить постоянную работу, ее получают. Не стоит думать, что в этой ситуации безработица нулевая. Здесь по-прежнему существует **фрикционная безработица** – безработица, связанная с поиском новой работы.

Уровень выпуска при полной занятости (или естественный уровень выпуска) Y^* – это количество продукта, выпускаемого экономикой, когда на рынке труда существует полная занятость. Если упростить, то это максимально возможный ВВП Y .

Максимальный уровень выпуска – это количество товаров, которое могло бы быть произведено, если бы все люди были заняты с максимально возможным учетом их возможностей.

Экономисты, для удобства, **игнорируют долговременную тенденцию роста** и рассматривают только то, находится ли Y выше или ниже его же лучшей оценки Y^* .

Каждый раз, когда Y падает, экономика стремится снова вернуть его к уровню Y^* .

Приспособление цен

Совокупный (общий) спрос AD – это спрос на товары и услуги всех: индивидуумов, фирм и государств.

1. Совокупный спрос падает из-за шока
2. Возникает избыток предложения товаров
3. Снижаются цены
4. Фирмы получают возможность продавать все свои товары

Этот процесс повторяется, и когда происходит рецессии, он наблюдается во всех сферах.

1. **Цены повсеместно снижаются**
2. **Уровень Y снова достигает уровня Y^***

Этот процесс хорошо работает, когда цены могут быстро приспосабливаться, иначе кризис будет сохраняться.

Периоды рецессии

1. **Краткосрочный период** – это период времени, когда фирмы не изменили цены в ответ на шок
2. **Долгосрочный период** – это период времени, когда фирмы выполнили все необходимые изменения цен в ответ на экономический шок

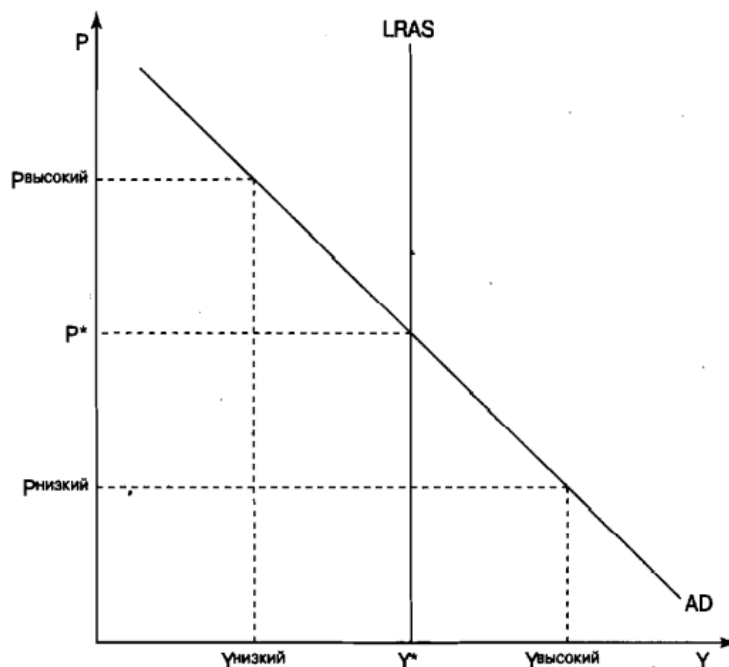
Долгосрочный период

Общий уровень цен P – это мера того, как ведут себя цены на товары и услуги в целом. Если P растет, то цены, в среднем, поднимаются.

Кривая совокупного спроса (aggregate demand, AD) – это кривая, представляющая общее количество товаров и услуг, которые хотят купить люди. Чем выше P , тем меньше люди потребляются, т.е. между уровнем цен и совокупным спросом есть обратная пропорциональная зависимость.

Кривая долгосрочного совокупного предложения (long-run aggregate supply, LRAS) – эта кривая, показывающая количество товаров и услуг, которое экономика произведет, когда цены будут скорректированы после шока.

Как можно видеть, эта кривая перпендикулярна к оси Y , потому что экономика всегда к этому возвращается.



Равновесный уровень цен P^* – это уровень цен, по которым потребители хотят купить весь продукт, произведенный при условии, что Y находится на уровне Y^* . P^* определяется на пересечении кривой AD и кривой $LRAS$.

Рассмотрим остальные возможные случаи:

- **$P_{\text{высокий}}$ и $Y_{\text{низкий}}$**

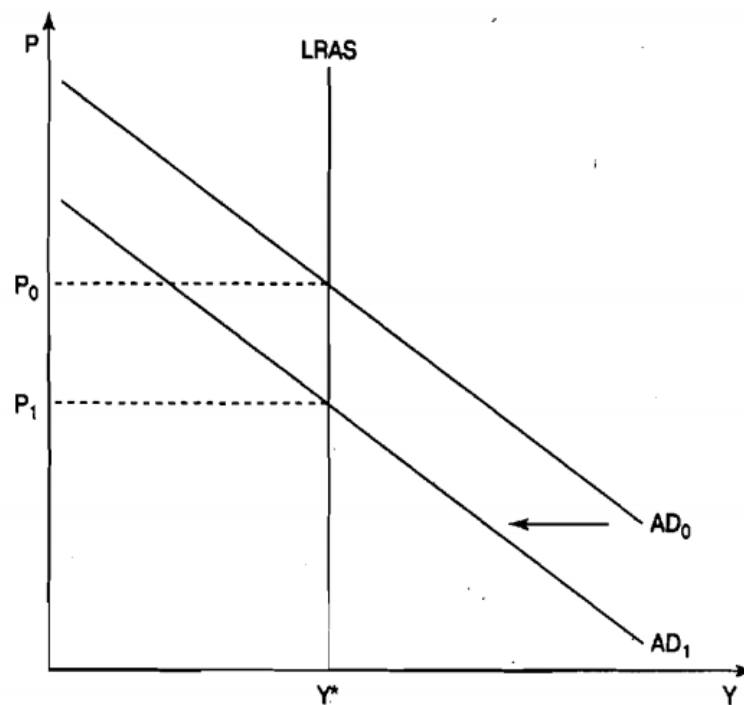
Предприятия будут стараться задействовать и ту часть капитала, которая не используется в данный момент, т.е. вернуться к уровню Y^* . Они снизят цену, чтобы увеличить продажи и задействовать весь капитал. В конце P вернется к уровню P^* .

Снижение цен единственный выход, поскольку прибыль несколько не изменится, так как расходы равны доходам.

- **$P_{\text{низкий}}$ и $Y_{\text{высокий}}$**

Люди захотят много приобретать, и фирмы будут пытаться удовлетворить возросший спрос. Это можно сделать, если увеличить капитал или платить рабочим за сверхурочные работы, что увеличит P до оптимального значения.

Шок совокупного спроса

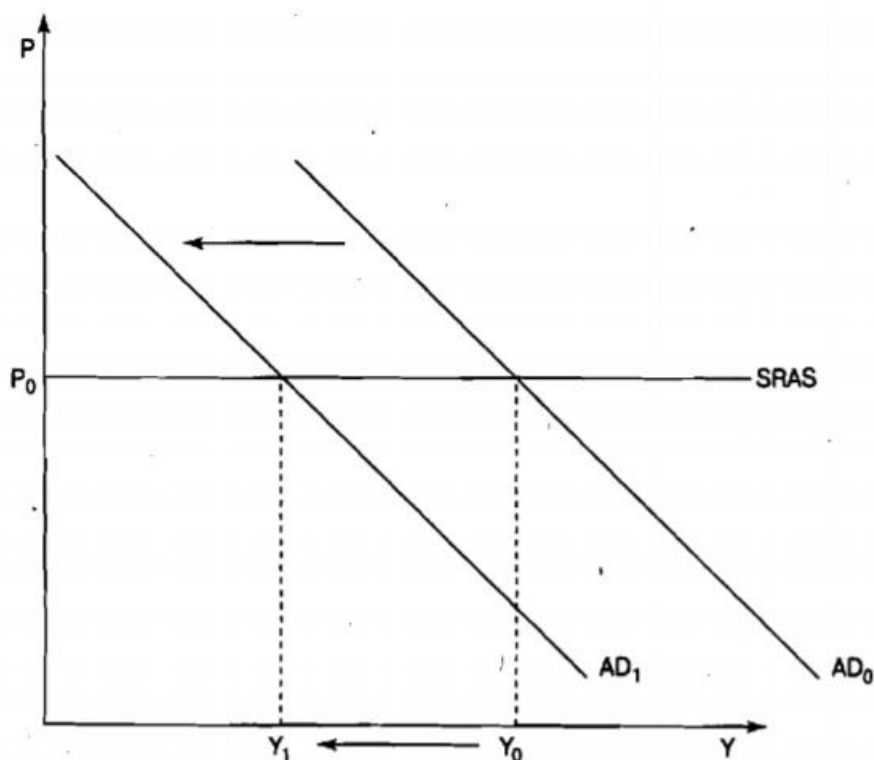


Шок совокупного спроса – это изменение совокупного спроса. Такой шок является причиной существования любого P , кроме уровня P^* , поскольку, когда спрос изменяется, общий уровень цен не меняется моментально.

Отрицательный шок спроса – это левостороннее смещение AD . Возникает, когда люди уменьшают свое потребление. В таком случае, общий уровень цен будет высоким.

Положительный шок спроса – это правостороннее смещение AD . Возникает, когда люди увеличивают свое потребление. В таком случае, общий уровень цен будет низким.

Краткосрочный период



Жесткие цены – это цены, не способные быстро измениться.

Кривая совокупного предложения в краткосрочном периоде SRAS отображает изменение в общем уровне производства Y .

Она соответствует P_0 , поскольку, когда цены жесткие, на изменившийся спрос фирма может отреагировать только увеличением/уменьшением производства.

В краткосрочном периоде Y определяется пересечением P_0 и AD . Поэтому, когда происходит отрицательный шок, падает общий уровень производства Y , а из-за этого растет безработица.

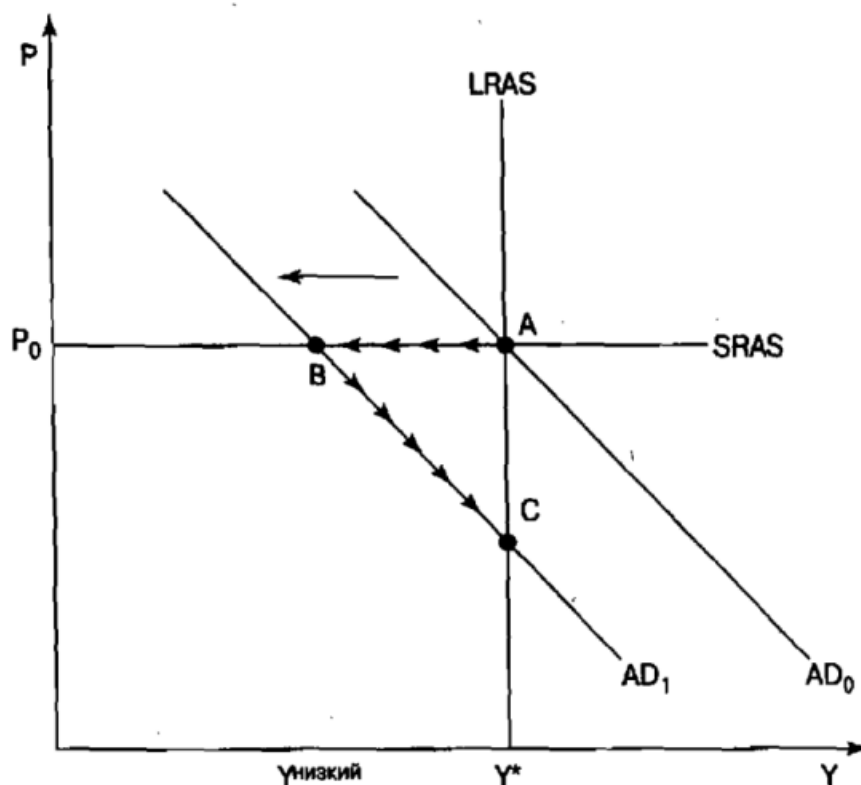
Переход из краткосрочного периода в долгосрочный

Результаты краткосрочного и долгосрочного периода, соответственно:

1. Общий уровень производства падает, растет безработица
2. Цены падают, Y возвращается к уровню Y^* , все заняты

Переход от краткосрочного периода к долгосрочному периоду произойдет обязательно, поскольку у фирм, уволивших своих сотрудников, появятся деньги, и они снизят цены.

Теперь взглянем на переход в графике:



1. **Точка А** – это ситуация в экономике, когда общий уровень цен обеспечивает совокупный спрос, сравнимый с уровнем производства Y^* . Определяется, как пересечение $SRAS$, $LRAS$ и AD . После происходит шок, вызывающий отрицательный спрос общего спроса, AD . Изменяется только Y , поскольку на данный момент цены жесткие.
2. **Точка В** – это ситуация в экономике, когда она функционирует ниже уровня полной занятости, т.е. есть много безработных. Из-за высокого уровня безработицы резко понижаются зарплаты, следовательно, расходы фирм уменьшаются, и они уменьшают цены, чтобы привлечь больше потребителей. Падение цен увеличение приводит к увеличению Y до уровня Y^* .
3. **Точка С** – это ситуация в экономике, когда P обеспечивает уровень производства Y^*

Можно подытожить, сказав, что AB – это краткосрочный период, во время которого $Y_{\text{низкий}}$, а BC – это долгосрочный период, во время которого достигается Y^* .

Чтобы экономика быстрее преодолела рецессию, т.е. прошла точка A , B , C , цены должны легко корректироваться. Иначе могут происходить затяжные спады.

Причина жестких цен

В реальном мире большинство цен меняются медленно, т.е. являются жесткими. Притом, в основном, цены жестки по отношению снижению, т.е. цены могут легко взлететь.

Заработная плата – это цена, которую должны платить работодатели своим работникам, оплачивая их труд. Является главным расходом, как правило, составляет 70%.

Люди сильно привязаны к своим зарплатам, поэтому, при ее сокращении, они начинают трудиться менее усердно. Менеджеры фирм считают, что снижение зарплаты бессмысленно, поскольку оно приводит к обратному результату. А как иначе сократить затраты? Уволить сотрудников. В таком случае расходы уменьшатся, а производительность на человека не уменьшится. **По этой причине во время спадов увеличивается число безработных, а зарплаты несильно уменьшаются.**

Вроде бы, кажется, что общие расходы уменьшились, поэтому можно понизить цен и жить счастливо. Но это не так: цена на единицу товара неизменна, поскольку заработная плата прежняя. Тем более общий уровень спроса упал, поэтому та часть продукта, которую производили уволенные сотрудники, не была бы продана в любом случае.

Чтобы упала цена на единицу товара, нужно уменьшить заработную плату сотрудников, но менеджерам фирм это не нравится.

Именно поэтому, в экономике в краткосрочном периоде рецессии сохраняется низкий уровень производства.

Возвращение к уровню Y^*

- **Государственное вмешательство.** Когда экономика находится в точке В, правительство может искусственно увеличить общий спрос, обратно к исходному положению
- Если правительство не будет вмешиваться, **экономика будет медленными темпами снижать расходы, а за ними и цены.**
Зарплаты уменьшатся, потому что большое количество безработных будет готово работать за низкие зарплаты с высокой производительностью. Новый капитал, неиспользуемый во время спада, обесценится и будет приобретен фирмами.

Кейнсианство

Кейнсианство – это экономическая модель макроэкономики, recommending государственное вмешательство.

Номинальный ВВП – это совокупная рыночная стоимость конечных товаров и услуг, произведенных экономическими субъектами за текущий период.

Реальный ВВП – это ВВП с учетом инфляции. Для этого его измеряют в постоянных ценах случайного периода. Он отражает так же количество произведенных продуктов.

Равновесие – это положение в экономике, когда в предельно краткие сроки выравнивается совокупное предложение и совокупный спрос, т.е. равновесие – это точка В, а, соответственно, все дальше описанное – это путь из точки А в В.

Ключевое место в кейнсианстве занимают **запасы материальных оборотных средств**, изменения которых приводит к изменению объема производства.

Цены способны следующим образом руководить решениями фирм насчет производства, но, **когда они жесткие, их место занимает изменение запасов материальных оборотных средств.**

- Цены поднимаются – фирмы увеличивают объем

- Цены понижаются – фирмы сокращают объем или переходят на другой вид деятельности

Запас материальных оборотных средств

Уровень запаса материальных оборотных средств зависит от двух факторов: производства новых товаров, увеличивающее его, продажа новых товаров, сокращающее, соответственно.

Целевой уровень запасов материальных оборотных средств – это уровень запасов фирм, которые они удерживают, когда продажи идут быстрее производства. Определяется затратами и прибылью от владения большим или малым объемом материальных запасов.

Неожиданные шоки совокупного спроса приводят к изменению материальных запасов:

- **Низкий совокупный спрос – материальные запасы превышают целевой уровень.**
- **Высокий совокупный спрос – материальные запасы меньше целевого уровня.**

Почему опасно иметь материальный запас не равный целевому уровню:

- **Иметь материальные запасы выше целевого уровня неэкономично**, поскольку большая часть просто пылится
- **Иметь материальные запасы ниже целевого уровня рискованно**, ибо в случае резкого всплеска спроса фирма не справится с ним.

Изменение материальных запасов приводит к следующему:

- Уровень материальных запасов превышает целевой уровень – **фирмы сокращают производство и уменьшают материальные запасы**
- Уровень материальных запасов ниже целевого уровня – **фирмы увеличивают производство и увеличивают материальные запасы**

Изменение материальных запасов имеет глобальное значение в макроэкономике, так как оно влияет на уровень Y и безработицу.

Запланированные и фактические расходы

Запланированные расходы PE – это количество денег, которые домохозяйства, предприятия, государство и зарубежные потребители хотели бы потратить на товары и услуги отечественного производства.

Фактические расходы Y – это номинальный ВВП.

$$PE = C + I^P + G + NX$$

- I^P – это планируемые инвестиции и планируемые изменения материальных запасов

Единственное отличие PE от расходов Y выражено в инвестициях, поэтому можно сказать, что они различаются только уровнем инвестиций, вызванных изменением материальных запасов.

Так же можно сказать, что PE зависит от показателя Y , так как:

$$C = C_0 + c(1 - t)Y$$

$$PE = C_0 + c(1 - t)Y + I^P + G + NX$$

Так как показатель Y самый важный, ибо он составляет большую часть и, притом, сильно подвержен изменениям, следует разделить эту формула на две части:

- $A = C_0 + I^P + G + NX$

Автономные расходы – это часть запланированных расходов, независящих от доходов

- $c(1 - t)Y$

Индукцированные расходы – это часть запланированных расходов, зависящих от доходов

В таком случае, у нас будет новая формула запланированных расходов:

$$PE = A + c(1 - t)Y$$

Равновесие



Кривая запланированных расходов – это зависимость между запланированными расходами и доходами

Равновесие в кейнсианской модели это точка пересечение кривых запланированных расходов и фактических расходов, либо:

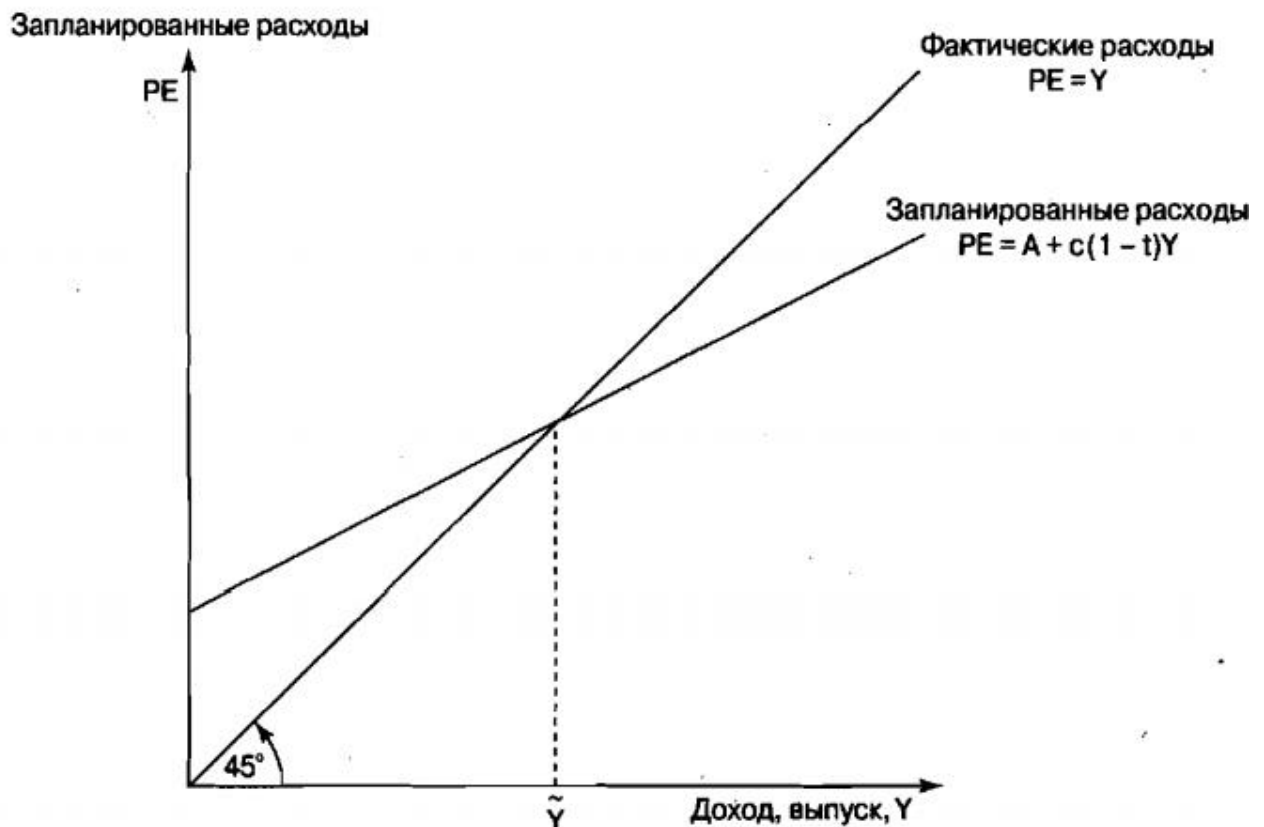
$$PE = Y$$

В такой ситуации все удовлетворены и никто не изменяет свое поведение. Так, фирм не меняют неожиданно материальные запасы, поэтому Y не сильно отклоняется от уровня Y^* и безработица минимальна.

Определить равновесие во всей экономике сложно, но зато можно с уверенностью сделать это с конкретным продуктом:

$$\tilde{Y} = \frac{1}{1 - c(1 - t)} A$$

Однако нельзя забывать, что возможных равновесий бесчисленное множество. В действительности равновесие, которое возможно получить, должно согласовываться с запланированными расходами, т.е. быть точкой пересечения этих кривых.



Это равновесие стабильно, т.е. экономика всегда придет к уровню \tilde{Y} . Причиной этого есть изменение материальных запасов.

- Левее точки равновесия, запланированные расходы больше выпуска, а значит, что увеличивается материальный запас, который потом фирмы продадут, так как они создают накладные расходы. После этого производство вернется к равновесию.
- Правее точки равновесия, выпуск больше запланированных расходов, а значит, уменьшается материальный запас, что очень рискованно – фирмы уменьшат выпуск потребителям, т.е. снизят Y , а освободившуюся часть направят в материальный запас.

Монетарная и фискальная политика

Монетарная политика – это экономическая политика правительства, направленная на изменение денежной массы.

Фискальная политика – это экономическая политика правительства, направленная на изменение государственных расходов и налоговой ставки.

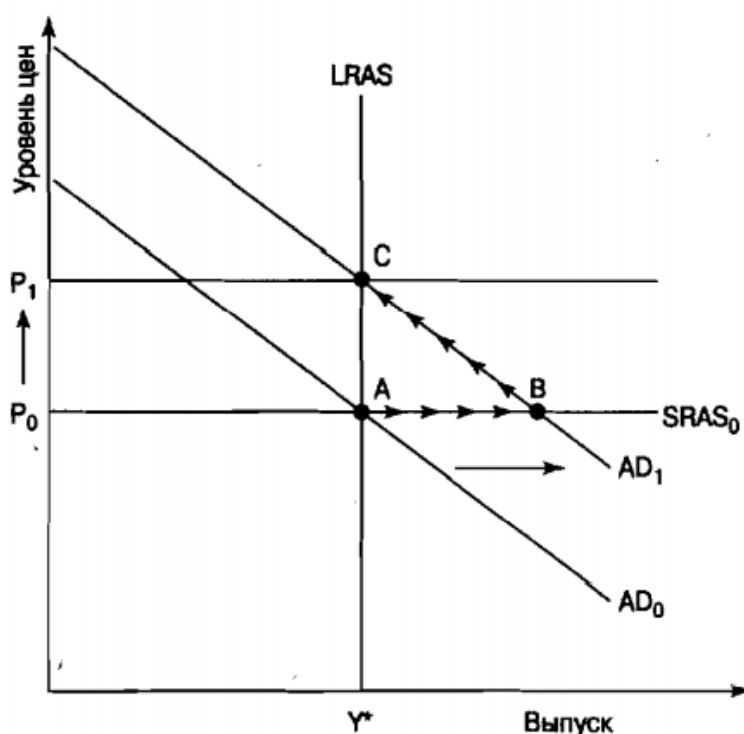
Предназначением обеих является изменение совокупного спроса с целью скорейшего прекращения экономического спада и возвращения к уровню Y^* .

Для преодоления краткосрочной и долгосрочной рецессии обе политики предлагают вернуться к изначальному спросу AD_0 , поэтому их называют стимулирующими.

Проблемой этого может быть возникшая во время стимуляции инфляция и инфляционные ожидания.

Изменение цен и зарплат

В долгосрочном периоде стимулирующая политика может изменить только уровень цен, а не объем выпуска.



Допустим, государство воспользовалось монетарной или фискальной политикой и передвинуло совокупный спрос AD .

Теперь экономика находится в позиции B, а значит, производит на уровне $Y_{\text{высокий}}$. Этот уровень можно поддерживать, если увеличивать производства, например, находить новых сотрудников или предлагать сотрудникам сверхурочную работу. В обоих случаях придется увеличить цену производства, что приведет к увеличению цены.

Теперь экономика находится в позиции C , где цены обеспечили совокупный спрос, соответствующий уровню производства Y^* .

Все было бы хорошо, но изменился только уровень цен с P_0 до P_1 .

- **Государство не может удерживать выпуск уровня $Y^{\text{высокий}}$**
- Государство не может предоставить работу большему числу людей, чем то, которое занято при уровне Y^*

Реальная зарплата – это заработная плата, измеряемая в переводе на количество продукции, которое можно купить деньги за труд.

Номинальная зарплата – это заработная плата, измеряемая в переводе на деньги.

Когда государство сдвигает вправо совокупное спроса – реальная зарплата лишь временно увеличивается.

- В период жестких цен номинальные зарплаты увеличиваются, так как фирмам нужно привлекать сотрудников для увеличения выпуска. В то же время цены не изменяются, поэтому **реальная зарплата тоже увеличивается**
- В период гибких цен номинальные зарплаты остаются неизменными. Но, поскольку цены увеличились, **реальные зарплаты уменьшились до зарплат до начала государственной стимуляции**

Кажется, что временный рост выпуска и занятости стоят проведения такой стимулирующей политики, **но на деле, если бы каждый знал ложность такого роста, экономика могла бы сразу перебраться из позиции A в C .**

Теория рациональных ожиданий

Цены могут быть откорректированы настолько быстро, что стимулирование может вообще не повлиять на выпуск.

Жесткость заработной платы при снижении подразумевает то, что номинальная заработная плата обычно не уменьшается во время рецессии. Жесткость зарплаты при снижении пропорциональна жесткости цен при снижении.

Кроме того есть жесткость зарплаты и цены при повышении. Факторов, обеспечивающих их жесткость при повышении, мало. Тем более, **зарплаты и цены сами свободно повышаются при росте спроса относительно предложения, т.е. жесткость цен при повышении де-факто отсутствует.**

Именно поэтому государству следует учитывать следующее:

- **Цены и зарплаты быстро поднялись – экономика на короткое время производить больше чем Y^* .**
- **Если люди догадаются о надвигающейся стимуляции, инфляция повысится, и выпуск не увеличится, т.е. экономика перескочит из положения A в C .**

Если государство предупредит за пару месяцев о стимуляции, работники и бизнесмены поймут, что единственным долгосрочным эффектом наступающего стимула будет увеличение цен.

Работники этому противиться не будут, так как во время передвижения АВ их действительные зарплаты на время станут больше.

Бизнесменам не нравится работать себе в убыток, который у них появится во время движения АВ, поэтому **они увеличат на равный процент и зарплаты, и цены**. Они не встречают никакого препятствия для роста цен, так как их нет.

Получается, государство, когда хочет стимулировать выпуск на уровне выше Y^* , поставив всех в известность о предшествующей стимуляции, проиграет.

Феномен рациональных ожиданий заключается в том, что в ожидании будущих событий люди рациональным способом меняют свое текущее поведение.

Теория рациональных ожиданий – это фундаментальная теория макроэкономики, свидетельствующая о строгих ограничениях возможности государства контролировать экономику. Люди не статичны, поэтому, когда государство объявляет о намерениях, они изменяют свое поведение и иногда настолько сильно, что разрушают все планы государства.

Фискальная политика

Фискальная политика **связана напрямую с налоговой системой и государственными расходами**. Она способна увеличивать совокупный спрос 2 способами:

- **Непрямой способ – снижение налогов**. Освободившиеся деньги граждане тратят на приобретение новых товаров и услуг
- **Прямой способ – приобретение большого числа товаров и услуг государством**

Оба способа объединяют то, что в них **государство изменяет свои бюджет**. В непрямом способе государство уменьшает свои доходы, а во втором увеличивает расходы.

$$\text{дефицит бюджета} = \text{доходы от налогообложения} - \text{расходы}$$

Если говорить точнее, то **оба способа увеличивают дефицит бюджета**. Из-за этого выходит первое ограничение фискальной политики: **огромный дефицит бюджета способен привести ко многим экономическим проблемам, например, инфляция**.

Таким образом, фискальная политика, зачастую, не способна на сильное смещение совокупного спроса.

Прямой способ

Как работает прямой способ? **Государство увеличивает расходы и включает в них приобретение невостребованных товаров и услуг**. Увеличится спрос, и **предприятия будут наращивать свой выпуск**, чтобы удовлетворить этот спрос. Для этого они, например, нанимают на работу безработных. Люди, устроившиеся на работу, будут тратить свои зарплаты, и в один момент вытеснят государство. Все это реанимирует экономику.

Но нужно где-то получить деньги на расходы. Например:

- Правительство **напечатает больше денег**, но это влечет к инфляции
- Правительство **повышает налоги**, но это просто приведет к перегруппировке денег между государством и гражданами, что не увеличит совокупный спрос.

- Правительство **занимает деньги**

Остается 3 вариант. Для этого **государство берет займы (государственные облигации)** у граждан, которые дают им ссуды из своих сбережений. Получается, у **государства появился новый источник доходов, а граждане могут по-прежнему потреблять.**

Дефицит бюджета – это сумма денег, которую государство тратит сверх полученных от налогообложения доходов в течение текущего года.

Государственный долг – это нарастающая сумма денег, которые государство должно кредитором. Ежегодно государственный долг пополняется суммой, равной дефициту бюджета.

Основная проблема государственного долга в том, что все эти займы должны быть возвращены, а проценты уплачены.

Погасить долг оно может так:

- Правительство должно распланировать будущее так, чтобы доходы от **налогообложения смогли погасить долги.**
- Правительство **может продлить долг**, т.е. выпустить новые облигации и ими же погасить старые. Это повсеместное используется.

Однако не стоит паниковать, ибо система государственных облигаций – это не финансовая пирамида. Заемщики добровольно несут свои деньги, потому что они уверены в будущем, где доходы от налогообложения или новые облигации смогут окупить риски и вернуть деньги с процентами. Таким образом, можно сказать, что большой государственный долг показывает его экономический успех.

Неправильная фискальная политика

Доверие вкладчиков государству может быть подорвано, если правительство выберет другой путь погашения кредита – **напечатает больше денег, что вызовет сильную инфляцию.**

Такому правительству не будут доверять, и не будут приобретать его облигации. Оно может только **увеличить процентную ставку по облигациям**, чтобы заплатить заимодателям за риски и привлечь их.

Однако государство вводит себе еще в большую бездну, так как расплачиваться с большими процентами сложно. А поскольку инфляция увеличивает процентные ставки на кредиты, пострадает вся экономика.

Ожидания того, что государство расплатится с облигациями увеличением денежной массы, приведет к экономическому ущербу, согласно теории рациональных ожиданий. Банки сами повысят процентные ставки, чтобы не уйти в минус даже на короткое время.

Монетарная политика

Монетарная политика – это управление предложением денег и процентными ставками с целью стабилизации или стимулирования экономики. Это очень влиятельный механизм, которым располагает государство для борьбы с кризисами, **во многом он даже влиятельнее фискальной политики.**

В первую очередь она изменяет предложение денег, тем самым управляя процентными ставками. Процентные ставки играют ключевую роль в экономике и способны стимулировать/угнетать ее.

Актив – это предмет, способный с течением времени сохранять свою ценность. Это, в первую очередь, деньги, недвижимость, драгметаллы и финансовые активы: акции и облигации.

Деньги обладают отличительным свойством – они **повсюду принимаются, как средство платежа за товары и услуги**. Государство вынуждено брать ношу поддерживать их аутентичность, в том числе и правом печатания новых купюр.

Это право, как говорилось раньше, может привести к гашению долга путем увеличения инфляция.

Металлический стандарт – система, где государство может печатать деньги, если они обеспечены ценным металлом. При металлическом стандарте государство не может сильно изменять предложение денег. Поэтому, когда экономике требуется изменить предложение денег, государство не может это сделать.

Монетарная политика не может проводиться при металлическом стандарте. Вместо него есть система **бумажных денег**, где деньги ничем не обеспечены, а государство само определяет их стоимость и предложение.

***M** – это количество денег, циркулирующих в экономике.*

Процентная ставка

При проведении монетарной политики, она опирается на тот факт, что процентная ставка определяет спрос на деньги.

Доходность наличных денег равна нулю, но, тем не менее, они нужны для потребления товаров и услуг. Именно поэтому **люди не могут преобразовать все свои наличные деньги в активы и отказаться от них**.

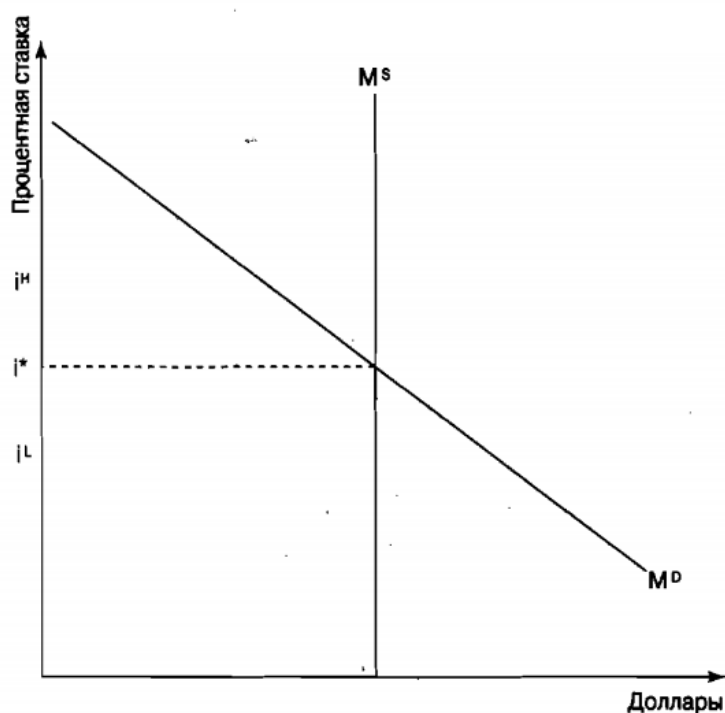


График показывает, что процентная ставка обратно пропорциональна количеству наличных денег у людей. Причиной такого колебания наличных денег является ее нулевая доходность, потому что иначе наличные деньги могли бы «сопротивляться» процентным ставкам.

Кривая M^D – это спрос на деньги

Кривая M^S – это предложение денег. Она перпендикулярна, поскольку ее определяет государство в не зависимости от процентных ставок.

На пересечение M^D и M^S находится i^* – **это равновесная процентная ставка**, при которой общее количество денег, которые хотят иметь граждане, равно количеству, выпущенных государством.

Она тоже обладает **свойством устойчивого равновесия**, т.е. при любом отклонении процентная ставка всегда вернется к равновесному значению.

Облигации

Облигация – это финансовый актив, за который платят определенную сумму денег в обмен на серию платежей в будущем. Виды платежей:

- **Номинальная стоимость облигации** выплачивается в день погашения облигации
- **Выплаты номинального процентного дохода по облигации (купонные выплаты)** совершаются два раза в год до даты погашения облигации.

Облигация с нулевым купоном – это вид облигации, в которой купонные выплаты отсутствуют. Норму доходности для нее можно рассчитать следующим образом:

$$\text{норма доходности} = \frac{\text{номинальная стоимость облигации} - \text{цена облигации}}{\text{цена облигации}} * 100$$

Допустим, человек купил облигацию за 100\$ с номинальной стоимостью облигации 100\$. Если подставим в эту формулу, то получим, что этот человек ничего не получит. Если же он возьмет за 50\$, то норма его доходности будет 100%.

Таким образом, **облигации не гарантируют никакой нормы доходности. Норма доходности обратно пропорциональна цене облигации.**

Стоимость облигации изменяется в обратной пропорции к процентной ставке, именно поэтому i^* обладает равновесием.

Рассмотрим случаи, когда процентная ставка:

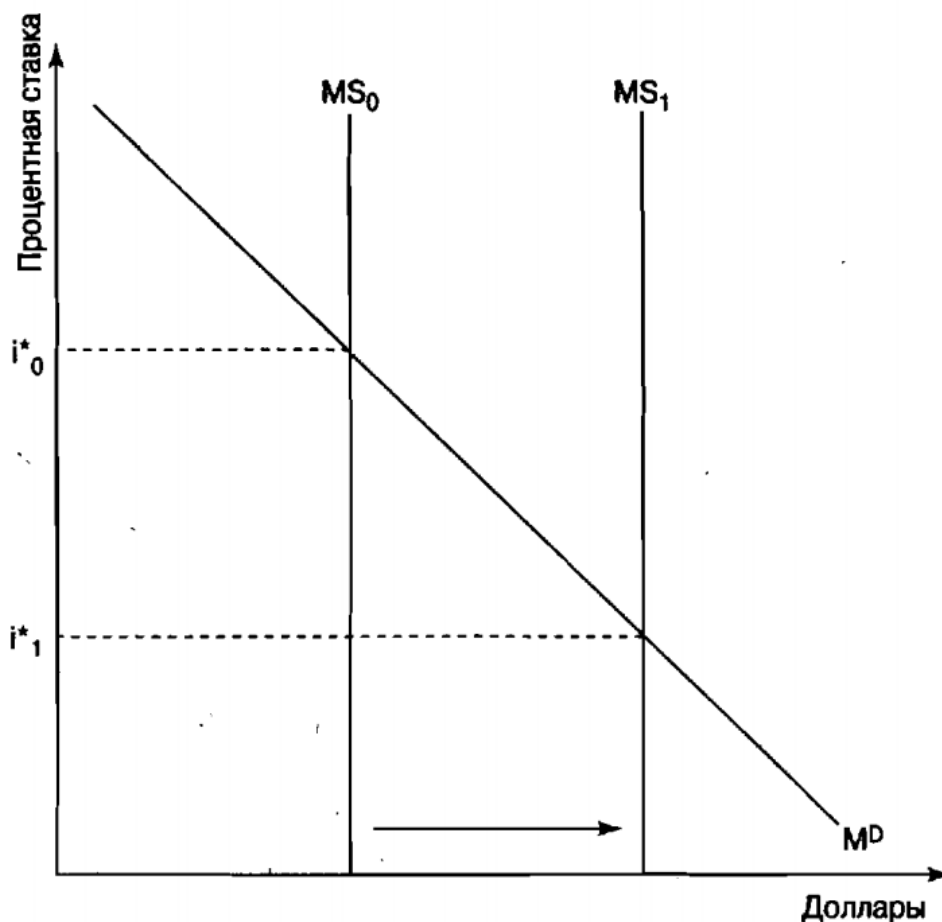
- i^H .
При высокой процентной ставке количество предложенных денег превышает количество требуемых денег. Получается, что у людей больше возможностей приобретать другие активы, в частности, облигации. Спрос растет, и с ним растет цена облигации. Стоимость облигации обратно пропорционально процентной ставке – i начинает падать до уровня i^* .
- i^L .
При низкой процентной ставке количество предложенных денег меньше количеству требуемых денег. Получается, что у людей нет возможности покупать облигации, и есть

потребность продать уже имеющиеся. Стоимость падает, а процентная ставка начинает расти до уровня i^* .

Из-за того, что стоимость облигации быстро и легко корректируется, **процентная ставка мгновенно восстанавливается до оптимального значения.**

Это позволяет государству моментально влиять на экономику, так как оно само определяет i^* путем изменения предложения.

Изменение предложения денег



Если предложение денег увеличить – равновесная процентная ставка уменьшится. Спустя какое-то время, процентная ставка приблизится к равновесному значению.

Изменяют предложение денег при **помощи метода операций на открытом рынке** – это покупка и продажа государственных облигаций на открытом рынке облигаций.

- Для увеличения предложения денег государство покупает облигации, платя за них наличными деньгами, который потто начинают циркулировать в экономике
- Для уменьшения предложения денег государство приобретает облигации, забирая наличные деньги из экономики.

В США этим процессом руководит Федеральная резервная система (ФРС). В России Центробанк (ЦБ).

Стимулирование экономики монетарной политикой

Низкие процентные ставки увеличивают уровень потребления и больших капиталовложений, т.е. смещает AD вправо.

- Низкие ставки стимулируют потребителей увеличивать свои расходы, беря ссуды на приобретение новых вещей, например, дом и машина
- Низкие ставки стимулируют капиталовложения, так как проекты с низкой нормой доходности становятся более привлекательными для инвесторов. Так, если процентная ставка 10%, инвесторы вкладывают в предприятия с доходностью больше 10%, и многие предприятия с низкой доходностью остаются без инвестиций.

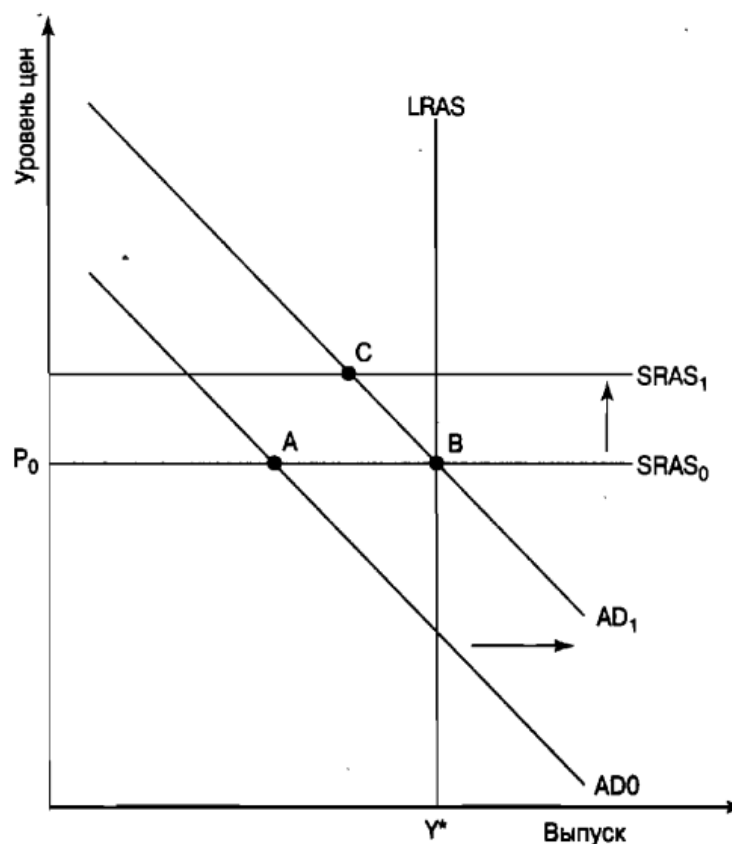
Теперь можно составить полную хронологию монетарной политики:

1. **Центробанк/ФРС покупает государственные облигации, тем самым увеличивает предложение денег**
2. **Увеличение денег приводит к уменьшению процентной ставки**
3. **Потребители берут больше кредитов и приобретают больше товаров и услуг**

В монетарной экономике нужно понимать одну алогичную вещь: **высокие цены на облигации = низкие процентные ставки**.

Ограничение монетарной политики

Центробанк должен учитывать инфляцию, которая может нивелировать весь стимулирующий эффект.



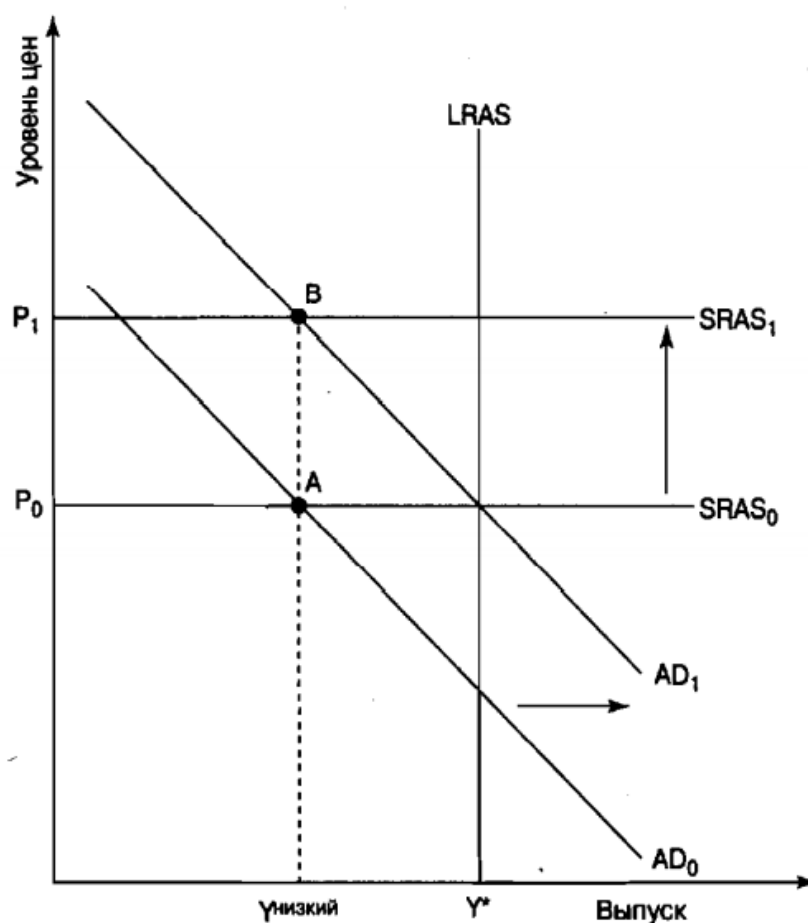
Как вы видим, в точке A экономика находится в состоянии рецессии. Если государство увеличит совокупное спроса монетарной политикой, то экономика может пойти по 2 сценариям:

- Если люди уверены, что инфляция незначительная, экономика вернется в точку *B*.
- Если люди уверены, что инфляция будет значительной, экономика перейдет в точку, где уровень выпуска будет низким

Центробанку надо учитывать инфляционные ожидания граждан, ибо от этого напрямую зависит успех проводимой политики.

Так же нужно помнить, что ЦБ контролирует только значение i^* . Однако, в ожидании инфляции, граждане могут повысить спрос на деньги, тем самым повысив проценты на время. **То есть политика ЦБ, а точнее ожидания людей о высокой инфляции, может привести к увеличению процентной ставки и дальнейшему спаду в экономике.**

Стагфляция – это состояние в экономике, когда она переживает одновременно застой производства и инфляция. Возникает вследствие неправильной монетарной политики.



Как можно увидеть, государство переместило совокупное спроса, но следствием этого стало увеличение инфляции, которая увеличила цены и не дала уровню выпуска сместиться до уровня Y^* .