

# МАКРОЭКОНОМИКА

Совокупный спрос и совокупное предложение



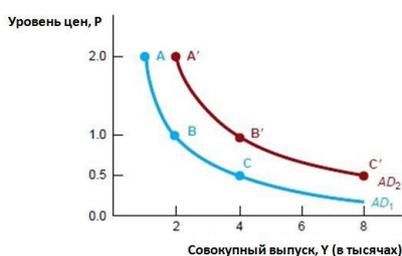


**Цель:** Это занятие будет посвящено рассмотрению одной из самых главных моделей макроэкономики — модели совокупного спроса и совокупного предложения AD-AS.

## Основные идеи

### 1. Кривая совокупного спроса.

Как и большинство явлений в экономике, анализировать эту модель целесообразнее было бы с двух сторон: с позиции монетарной теории и с позиции кейнсианской теории. Это позволило бы нам в будущем точно понимать, в чем различия трактовки причин экономических колебаний в краткосрочном и долгосрочном периоде. И соответственно, понимать, чем будут отличаться направления стабилизационной политики, проводимой правительством через инструменты фискального монетарного регулирования. Давайте начнем построение нашей модели с кривой совокупного спроса.



Кривая совокупного спроса отражает взаимосвязь между объемом совокупного выпуска, на который предъявляется спрос, и уровнем цен. И сторонники монетарной теории, в первую очередь Милтон Фридман и Джон Мейнард Кейнс, считали, что кривая совокупного спроса имеет отрицательный наклон. Однако они по-разному объясняли причину этого.

С позиции монетарной школы, единственным фактором, который может повлиять на сдвиг кривой AD, является изменение количества денег.

Однако с точки зрения Кейнса, кривая совокупного спроса, хотя и имеет отрицательный наклон, однако сдвигают ее совершенно иные факторы.

Совокупный спрос с позиции монетарной теории. Нам уже хорошо известен подход, сформулированный еще Ирвингом Фишером в количественной теории денег. Экономисты монетарной школы только развили его в дальнейшем. Они считали, что совокупный спрос связывает количество денег  $M$  с совокупными номинальными расходами на товары и услуги  $PY$ . Эту связь, как мы уже знаем, выражает скорость обращения денег, которая показывает, сколько раз в год каждая денежная единица используется для покупки товаров услуг.

Уравнение обмена — это уже знакомое нам уравнение, просто равенство или тождество, его правая и левые части всегда должны быть равны. Поскольку экономисты монетарной школы поддерживали идею Фишера о постоянстве скорости обращения денег, любое изменение объема денежной массы должно быть скомпенсировано ростом уровня цен. Давайте посмотрим, как это выглядит. Предположим, что объем денежной массы равен 1000, а скорость обращения денег равна 2. Это означает, что объем номинального ВВП, согласно уравнению обмена, должен быть равен 2000. 2000 — это просто комбинация уровня цен и объема выпуска, которая и отражается в каждой точке кривой совокупного спроса. Если уровень цен равен 2, то объем реального ВВП должен быть равен 1000. Если уровень цен снижается до 1, то реальный объем выпуска уже составляет 2000. И третье, если уровень цен снизится до 0,5, то чтобы уравнение обмена выглядело, как тождество, объем реального выпуска должен уже составить 4000.

Построенная нами кривая AD1 показывает комбинацию уровня цен  $P$  и объема выпуска  $Y$ , в каждой точке которой номинальный ВВП будет равен произведению предложения денег на скорость обращения денег  $MV$ , или 2000.

Теперь давайте посмотрим, что же сдвигает кривую AD, с точки зрения монетаристов. Современная количественная теория денег Милтона Фридмана (помните, мы рассматривали ее, когда говорили о спросе на деньги?) считает главной причиной изменения совокупных расходов и сдвига кривой совокупного спроса изменение предложения денег. Давайте посмотрим, как это произойдет. Предположим, предложение денег увеличилось с 1000 до 2000. Номинальный ВВП в экономике вырос до 4000. Значит, при уровне цен  $P=2$  объем реального ВВП составит уже не 1000, а 2000, при уровне цен  $P=1$  — 4000, а при  $P=0,5$ , соответственно — 8000. Таким образом, кривая AD1 сдвинулась с положения AD1 в положение AD2 под влиянием только одного фактора — изменения предложения денег.



## 2. Кривая совокупного спроса, с позиции Кейнса.

С позиции Кейнса, совокупный спрос не определяется из уравнения обмена, а рассматривается как сумма совокупных расходов в экономике потребительских расходов, планируемых инвестиционных расходов фирм, государственных расходов и чистого экспорта. Не кажется ли вам знакомым это уравнение? Каждый из этих четырех компонентов вносит определенный вклад в величину совокупного спроса на товары и услуги. По мнению Кейнса, отрицательный наклон кривой совокупного спроса AD объясняется тремя эффектами:

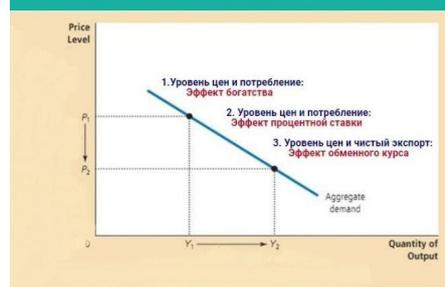
1. Эффектом богатства — это означает, что когда цены в экономике падают, мы можем позволить себе больше товаров и услуг, как будто мы стали богаче.

2. Эффектом процентной ставки — он выглядит как продолжение эффекта богатства, когда уровень цен в экономике снижается, и домашние хозяйства на поддержание обычного уровня жизни тратят меньше денежных средств. Это означает, что у них заведутся свободные деньги, которые, в соответствии с теорией предпочтения ликвидности, они захотят инвестировать, то есть купить облигации или положить деньги на депозит в банк.

Если в масштабах всей национальной экономики снижение уровня цен приведет к образованию излишних денег, то есть к росту сбережений, банки получат достаточно средств и станут снижать процентную ставку по депозитам. То есть снижение уровня цен в экономике приводит к снижению процентных ставок, что, как мы знаем, побуждает фирмы больше инвестировать в производственные активы, поскольку стоимость заемных денег снижается.

Третий эффект, который объясняет отрицательный наклон кривой совокупного спроса — это эффект обменного курса. Здесь нам нужно будет рассказать поподробнее. Представьте себе, что вы держите деньги, предположим, в американском банке на депозите, номинированном в американских долларах. Если по какой-то причине в США происходит снижение уровня цен, мы уже знаем, что процентная ставка в США снизится — это эффект процентной ставки. Когда процентные ставки в США снижаются, инвесторы, пользуясь мобильностью капитала, захотят сами переместить свои деньги, предположим, в Европу, где процентные ставки еще остаются на высоком уровне. Поскольку вклады в Европе номинируются в евро, вам придется продать свои доллары на валютном рынке и купить евро. Поскольку предложение долларов на рынке увеличится, все рациональные инвесторы, которые держали свои инвестиции в американских долларах в банках, захотят перевести свои активы в более ликвидный форму, также в евро. Спрос на евро вырастет, и доллар по отношению к евро ослабнет. Как мы уже знаем, стоимость американских товаров для европейцев снизится, а значит, величина чистого экспорта США вырастет. Таким образом, эффект обменного курса говорит нам, что при снижении уровня цен спрос на отечественные товары возрастает. Вот эти три эффекта и объясняет, с позиции Кейнса, отрицательный наклон кривой AD.

Отрицательный наклон кривой совокупного спроса с позиции Дж.М.Кейнса



## 3. Какие факторы влияют на совокупный спрос?

Теперь, когда мы выяснили, как Кейнс объясняет отрицательный наклон кривой совокупного спроса, давайте посмотрим, какие факторы сдвигают спрос или, как мы говорим, вызывают изменение совокупного спроса. В отличие от монетаристов, Кейнс считал, что факторами, сдвигающими спрос, являются компоненты совокупного спроса. Давайте проясним. Сдвиги — это изменения спроса, вызванные любыми факторами кроме изменения уровня цен. А движение вдоль кривой совокупного спроса может быть вызвано только изменениями уровня цен. Чувствуете разницу?

**Сдвиги кривой совокупного спроса AD**

- Изменение автономных потребительских расходов
- Изменения в инвестициях
- Изменения в государственных расходах или налогах
- Изменения в объемах чистого экспорта

1. Изменение автономных потребительских расходов. Люди могут быть не уверены в будущем пенсионной системы и примут решение откладывать деньги самостоятельно. Таким образом, их потребление сократится. И кривая совокупного спроса сдвинется влево.



2. Сдвиги, вызванные изменениями в инвестициях. Предположим, в Казахстане открыли новое крупное месторождение нефти. Фирмы, ожидая, что в будущем повысится спрос на нефтяное оборудование, могут уже сейчас начать производить его. Таким образом, инвестиции увеличатся, и кривая совокупного спроса сдвинется вправо.

3. Изменение государственных расходов. Любое изменение государственных расходов вызывает сдвиги кривой совокупного спроса. Экономисты считают, что уровень государственных расходов не зависит от уровня цен. Чтобы это понять, давайте представим себе такой пример: допустим, какая-нибудь морская держава подверглась атаке вражеского флота. Чтобы противостоять противнику, нам нужно построить новый, современный крейсер. Но если по какой-то причине стоимость постройки неожиданно возрастет, то министерство обороны не сможет аргументировать отказ от строительства крейсера ростом издержек производства.

4. В этом пункте нужно помнить еще о налогах. Если правительство снижает налоги, то кривая совокупного спроса сдвигается вправо, если повышает, то, наоборот, влево.

5. Изменения в объемах чистого экспорта. Поскольку мы уже знаем, что чаще всего изменения в объемах экспорта вызваны изменением стоимости валюты, которое явилось результатом изменения уровня цен, то повышение спроса на отечественные товары должно быть вызвано любыми факторами, кроме изменения уровня цен. Такими факторами могут быть, например, предпочтения потребителей покупать телефоны Apple. Или другие модные тренды. Например, 30 лет назад были популярны американские джинсы, сейчас, возможно, большей популярностью пользуются итальянские джинсы.

Теперь, когда мы выяснили, как выводится кривая совокупного спроса, с позиции монетарной школы и с позиции кейнсианства, мы можем сделать вывод: и те, и другие видели ее как кривую с отрицательным наклоном, однако факторы, объясняющие этот наклон у них разные. Кроме того, и сдвиги кривой AD обусловлены различными причинами. По мнению Фридмана, кривая AD сдвигается только в одном случае — при изменении предложения денег. По мнению Кейнса, существует пять факторов, оказывающих влияние сдвиг кривой. Но, так или иначе, все эти факторы не являются компонентами совокупных расходов и не зависят от изменения уровня цен.

#### 4. Кривая совокупного предложения.

Если кривую совокупного спроса и монетаристы, и кейнсиансы видели одинаковой — с отрицательным наклоном, то кривая совокупного предложения в краткосрочном и долгосрочном периодах отличаются друг от друга более явно. Кривая совокупного предложения в долгосрочном периоде имеет вид вертикальной прямой, в то время как в краткосрочном периоде она имеет положительный наклон.

Почему кривая долгосрочного совокупного предложения имеет вид вертикальной прямой? По мнению классиков, долгосрочный объем выпуска продукции определяется такими факторами как количество капитала, привлекаемого в экономику, количество рабочей силы, уровень используемых технологий, объем природных ресурсов. Вертикальный вид кривой говорит нам о том, что объем выпуска в долгосрочном периоде не связан зависимостью с изменением уровня цен, а определяется объемом потенциального ВВП, то есть совокупным выпуском, производимым при естественном уровне безработицы или в условиях полной занятости. Мы подробно обсуждали эти потенциальные возможности экономики и возможные потери продукции в результате появления циклической безработицы в одной из предыдущих лекций.



Чтобы правильно понять, как думали сторонники этого подхода, давайте представим себе такую ситуацию: многие из вас хотели бы иметь какой-либо бизнес: возможно, небольшое кафе, станцию технического обслуживания, спортивный салон и так далее. Когда же вы принимаете решение, стратегическое решение направить все свои усилия в бизнес, вряд ли вы думаете о том, какие цены будут на то или иное блюдо, определенный вид ремонта, занятие с персональным тренером через пять-десять лет.

Вы обеспокоены более серьезными вопросами: где взять деньги на аренду помещения, покупку оборудования или спортивных тренажеров? В долгосрочном периоде цены могут измениться, ведь мы знали о том, что они гибкие. Однако это не ключевой фактор, на основании которого мы принимаем



решение о производстве в долгосрочном периоде. Таким образом, объем выпуска в долгосрочном периоде зависит не от уровня цен в будущем, а от количества привлеченного капитала, рабочей силы, ресурсов и, что самое главное, уровня используемой технологии.

## 5. Сдвиги кривой долгосрочного совокупного предложения.

Поскольку в долгосрочном периоде изменения количества предложения будут представлены в модели как сдвиг кривой AS вправо или влево, то эти же факторы, определяющие его количество, и будут ключевыми источниками изменения совокупного предложения.

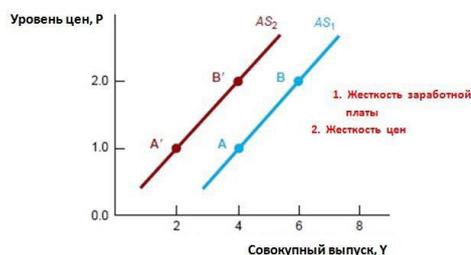
**1. Сдвиги вызваны изменениями на рынке труда** — иммиграция, изменение трудового законодательства, «утечка мозгов», катаклизмы, которые приводят к перемещению населения из страны в страну и могут оказывать влияние на сдвиги совокупного предложения в долгосрочном периоде.

**2. Изменение объемов привлекаемого капитала** — рост запасов капитала в экономике будет означать повышение производительности и, значит, увеличение количества предлагаемых товаров и услуг. В этом случае кривая совокупного предложения сдвинется вправо и, напротив, уменьшение капитала или его выбытие в результате каких-либо деструктивных событий может привести к сдвигу кривой AS влево.

**3. Сдвиги, вызванные изменениями в объемах природных ресурсов.** Наиболее важным фактором, который может повлиять на долгосрочное предложение в этой связи, могут быть так называемые шоки предложения. Резкое сокращение предложения товаров и услуг в результате каких-то деструктивных неожиданных событий, военных конфликтов и других проявлений дестабилизации. Таким примером в мировой экономике являлись нефтяные кризисы 1974 и 1980 годов. Часто подобного рода скачки мы можем наблюдать в связи с действиями ОПЕК, организации стран —экспортеров нефти. Ближний Восток — это как раз тот регион, который является источником этой нестабильности.

**4. Сдвиги, вызванные технологическими изменениями.** Развитие искусственного интеллекта — это как раз то, чего ожидают многие экономисты и политики в будущем. Но какое реальное влияние оно окажет на долгосрочное развитие экономики, не может предсказать никто.

Теперь, когда мы посмотрели, как выглядит кривая совокупного предложения в долгосрочном периоде, давайте посмотрим, что же об этом думал Кейнс. Как мы уже сказали ранее, Кейнс считал, что в краткосрочном периоде совокупное предложение более предсказуемо. Эта кривая имеет положительный наклон. По мнению сторонников Кейнса, ключевым фактором, определяющим наклон кривой AS, является жесткость цен и заработной платы.



Кейнсианский анализ базируется на предположении о жесткости заработной платы в краткосрочном периоде.

Ранее мы уже пояснили эту концепцию и тот факт, что она связана с фиксированием заработной платы в трудовых контрактах в течение краткосрочного периода. В действительности редко когда удается добиться повышения заработной платы в течение года, а иногда двух лет и более. Поэтому когда уровень цен в экономике повышается, ключевые затраты себестоимости продукции, которые приходятся на оплату труда, не изменяются, а повышение цены ведет только к росту прибыли компании. Это приводит к росту предполагаемых в краткосрочном периоде объемов производимых товаров и услуг.

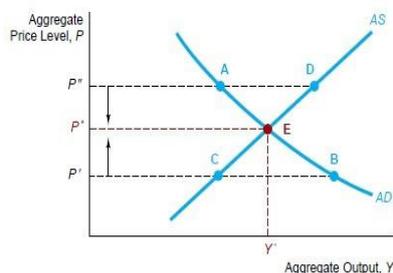
## 6. Жесткость цен.

Точно такой же довод можно привести в отношении цен, по которым компании-производители закупают ресурсы на рынках. Во избежание колебаний цен в будущем компании стараются заключать контракты на поставку таких ресурсов по заранее оговоренным, фиксированным ценам, насколько это возможно. Ввиду того, что прямые затраты на производство продукции в составе себестоимости зафиксированы в краткосрочном периоде, любое повышение уровня цен приводит только к росту предполагаемого в краткосрочном периоде объема произведенных товаров и услуг.

Есть еще третья причина, по которой, по мнению Кейнса, кривая совокупного предложения имеет положительный наклон. Ее название — теория неверных представлений. Однако ее объяснение заняло



бы у нас слишком много времени. Двух первых факторов вполне достаточно для нас, чтобы понять угол ее наклона.



Теперь, когда мы знаем, как выглядят кривые AD и AS в краткосрочном и долгосрочном периоде, давайте попробуем изобразить их в одной плоскости.

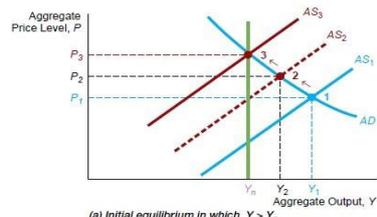
Равновесие в краткосрочном периоде. Наш рисунок показывает, что равновесие в краткосрочном периоде будет достигнуто в точке E, где пересекаются кривая совокупного спроса AD и кривая совокупного предложения AS. Равновесный уровень производства  $Y_e$ , равновесный уровень цен  $P_e$ .

Важно понимать, что равновесие возможно только тогда, когда экономика к нему стремится. Чтобы убедиться в стремлении экономики к равновесию в точке E, давайте для начала рассмотрим ситуацию, когда уровень цен  $P^*$  превышает равновесный. Объем выпуска, в данном случае в точке D, превышает объем спроса в точке A. Поскольку продавцы желают продать больше товаров и услуг, чем покупатели готовы приобрести, мы наблюдаем избыточное предложение. Производителям, чтобы избавиться от этого накопленного запаса товаров и услуг, придется снижать цены на них, и они начнут снижаться и сдвигаться, стремясь к точке E. В результате общий уровень цен снизится, и экономика снова вернется к состоянию равновесия.

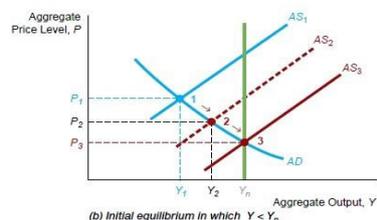
Когда уровень цен  $P^*$  ниже равновесного уровня  $P_e$ , объем выпуска, на который предъявляется спрос в точке B, превосходит предложение товара в точке C, а в этом случае произойдет обратная ситуация — ввиду того, что нехватка товаров вынудит продавцов повышать цены на них при более высоком спросе, и такая ситуация будет продолжаться до тех пор, пока точки C и B не сдвинутся, соответственно, к точке E.

## 7. Равновесие в долгосрочном периоде.

После того как мы достигли равновесия в краткосрочном периоде, казалось бы, зачем заглядывать вперед. Однако в модели совокупного спроса и совокупного предложения, если наступает состояние равновесия, то длится оно не так долго. Чтобы правильно это воспринимать, необходимо помнить, что кривая совокупного предложения может смещаться под воздействием изменения главного фактора — производственных издержек на единицу продукции. Поскольку одна из самых важных составляющих производственных издержек — заработная плата, любые ее колебания приведут к сдвигам кривой совокупного предложения.



(a) Initial equilibrium in which  $Y > Y_n$



(b) Initial equilibrium in which  $Y < Y_n$

На этих рисунках мы представляем долгосрочный период как ряд краткосрочных периодов. Ведь можем мы представить период в десять лет как три периода по 3,3 года? В периоды экономического подъема работодатели сталкиваются с ситуацией, когда им трудно не только нанимать новых квалифицированных работников, но и удерживать старых. Поскольку фирмы заняты хэджантингом — переманиванием квалифицированных сотрудников в свои компании. Спрос на рабочую силу превышает предложение. Чтобы привлечь нужных работников, компаниям, скорее всего, придется повысить уровень заработной платы, а это в свою очередь приводит к росту производственных издержек на единицу продукции, и кривая AS из положения AS1 начинает сдвигаться в положение AS2.

Когда же в экономике происходит спад, а на рынке труда предложение рабочей силы превышает спрос на нее (обычная ситуация рынка труда), работники зачастую готовы идти на уступки в заработной плате, чтобы сохранить рабочие места. Безработные готовы получать новые рабочие места по более низким ставкам заработной платы. В конечном итоге, когда на рынке труда спрос меньше предложения, заработная плата, как основная часть издержек производства, будет снижаться, а прибыль на единицу продукции



расти. И кривая AS начнет сдвигаться вправо — из положения AS1 в положение AS2 и, в конечном итоге, в положение AS3.

Размеры сдвигов кривой совокупного предложения будут зависеть от ситуации на рынке труда. Одним из показателей, который используется в макроэкономических моделях и на который, возможно, следует опираться при определении этих сдвигов, является так называемый показатель NAIRU — уровень безработицы, при котором отсутствует тенденция к росту инфляции.

## 8. Хотелось бы отметить, что это только модели.

Всегоднешнее время макроэкономисты оказались в затруднительном положении, пытаются прогнозировать экономику на многие годы вперед. Статистика Международной организации труда дает неутешительные прогнозы касательно будущих индикаторов глобального рынка труда. Прогнозы, сделанные в 2014 году, прогнозировали к 2018 году рост глобальной безработицы до уровня 215,2 миллиона человек среди всего трудоспособного населения земли. Фактический результат показал, что пока экономика испытывает некое оживление, и прогнозы Международной организации труда не оправдались.

**Основные термины:** совокупный спрос, совокупное предложение, кривая совокупного спроса, стабилизационная политика, объем совокупного выпуска, монетарная теория, количественная теория денег, изменение предложения денег, потребительские расходы, планируемые инвестиционные расходы, государственные расходы, чистый экспорт, эффект богатства, эффект процентной ставки, эффект обменного курса, кривая совокупного предложения, шоки предложения, теория неверных представлений, производственные издержки на единицу продукции.

## Список рекомендуемой дополнительной литературы

1. Грегори Мэнкью, Марк Тейлор «Экономикс», 2-ое издание. - СПб.: Издательство «Питер», 2015.
2. Стенли Фишер, Рудигер Дорнбуш, Ричард Шмалензи «Экономика», 2-ое издание. - М.: Издательство «Дело», 2002.
3. Абель Э., Бернанке Б. «Макроэкономика», 5-ое издание/Пер. с англ. - СПб.: Издательство «Питер», 2016.
4. Липсиц И.В. «Экономика» - М.: Издательство: «Кнорус», 2016.
5. Т. А. Агапова, С. Ф. Серегина «Макроэкономика: учебник». – М.: Издательство «Дело и Сервис», 2014.
6. Вечканов Г. С., Вечканова Г. Р., «Макроэкономика», 5-ое издание. Учебник для вузов. - СПб.: Издательство «Питер», 2016.
7. Алан Гринспен «Эпоха потрясений (Эра турбулентности). Проблемы и перспективы мировой финансовой системы» - М.: Издательство «Юнайтед Пресс», 2011 .
8. Архипов А. И., Дерябина М. А., Большаков А. К. «Экономика для бакалавров», учебник - М.: Издательство «Прспект», 2013.
9. Уинтер Г. «Вопросы права и экономики»/ пер. с англ.- М.: Издательство Института Гайдара, 2019.
10. Рональд Коуз «Очерки об экономической науке и экономистах»/пер с англ. – М., СПб.: Издательство Института Гайдара, 2015.
11. Румер-Зараев М.З. «Экономические эксперименты. Полные хроники». – М.: Издательство «АСТ», 2019.
12. Табернакулов А. «Блокчейн на практике». – М.: Издательство «Альрина Паблишер», 2019.
13. Уильям Ф. Шарп, Гордон Дж. Александер, Джеффри И. Бэйли «Инвестиции»/пер. с англ. – М.: Издательство «ИНФРА-М», 2013.
14. Набор Кодексов Республики Казахстан: Налоговый Кодекс, Трудовой Кодекс, Предпринимательский Кодекс. – Алматы: Издательство «Учет», 2019.
15. Официальный интернет-ресурс Национального Банка Республики Казахстан, [www.nationalbank.kz](http://www.nationalbank.kz)