

Глава 2

Деньги

Хотя с точки зрения макроэкономики объем производства более важен, чем богатство, но одна специфическая форма богатства — а именно деньги — занимает в ней особое место. Деньги выполняют множество функций в рыночной экономике, но одна из наиболее важных функций — обслуживание обмена. Без денег обмен товаров был бы куда менее эффективным. По утверждению английского философа Дэвида Юма, сформулированному еще в середине XVIII в., «деньги — не одно из колес торговли, а масло, благодаря которому движение колес становится более плавным и свободным»*.

Только представьте, как сложно стало бы торговать, если бы не существовало денег. Если бы вы были фермером, выращивающим пшеницу, и захотели бы пригласить свою семью в ресторан, то сначала пришлось бы найти такое заведение, которое согласилось бы принять в уплату за обед несколько бушелей пшеницы. Можно пойти другим путем: выяснить, в чем нуждается владелец ресторана — скажем, в новых стульях для заведения, — и отыскать мебельщика, согласного принять пшеницу в уплату за стулья. И представьте, как усложнилось бы дело, если бы оказалось, что мебельщику не нужна пшеница, зато нужен новый молоток.

* Юм Д. Бентам / «Библиотека экономистов-классиков» (отрывки работ). Вып. 5. — М.: Издательство К. Т. Солдатенкова, 1895. — С. 20–35.

Несомненно, невероятно упростило бы дело наличие одного удобного товара, принимаемого (по доброй воле или по нужде) где угодно в качестве оплаты. Именно поэтому деньги используются как средство обмена в любой рыночной экономике мира. В монетарной экономике (где люди проводят платежи с помощью денег) любой, желающий приобрести вашу пшеницу, просто уплатит деньгами, а вы сможете оплатить обед в ресторане или все, что вам необходимо, лишь бы денег оказалось достаточно.

По крайней мере с момента возникновения национальных государств национальные правительства взяли на себя ответственность за определение роли денег в экономике (см. главу 4). С течением времени почти каждое национальное правительство взяло на себя ответственность еще и за создание собственной, самостоятельно выпускаемой в обращение национальной валюты способом чеканки или печати. Как мы увидим далее, кредитно-финансовая политика государства имеет огромное значение для обеспечения функционирования экономики и для определения тех рисков, с которыми ее граждане будут сталкиваться на рынке.

Деньги и их влияние на ставку процента, курс валюты и инфляцию

Помимо того что деньги играют жизненно важную роль в обслуживании процесса обмена, они еще и влияют на некоторые макроэкономические показатели, всегда интересовавшие экономистов: ставку процента, курс валюты и общий уровень цен. Важно понимать, что все три показателя определяют «цену» денег.

Процентная ставка считается выплатой владельцу денежных средств или, напротив, стоимостью привлечения инвестиционных ресурсов. Как правило, большинство людей предпочтут получить 100 долл. наличными сейчас, чем получить те же 100 долл. через год. Экономисты говорят о феномене «временной стоимости денег». Потребитель может взять кредит (и согласиться платить по нему проценты в будущем) ради того, чтобы обратить его в наличные деньги и немедленно потратить. Возможно, потребитель предпочтет получить удовольствие от нового телевизора немедленно, чем целый год копить деньги перед покупкой. Точно так же менеджеры компании, возможно, хотели бы получить кредит в банке или выпустить в свободное обращение облигации в момент, когда, по их мнению, проценты по заемным средствам ниже, чем доходность проектов, в которые они собираются инвестировать заемные средства. Когда ставка процента по кредитам растет, денежные ресурсы, очевидно, становятся дороже для частных лиц и для компаний; таким образом, цена, уплачиваемая за товары сегодня (сравнительно с ценой на этот же продукт завтра или через год), также растет. Отчасти и поэтому рост процентных ставок по кредитам скорее тормозит рост объема производства в экономике (сокращая текущее потребление и инвестиции). В то же время снижение процентных ставок ускоряет рост объема производства, стимулируя текущее потребление и инвестиции.

Курс валюты — просто цена одной валюты, выраженная в другой. Если на покупку одного доллара требуется 100 иен, то курс доллара к иене составляет 0,01. Соответственно, если курс иены к доллару упадет до 90, значит, доллар *девальвировался* (а иена *ревальвировалась*), поскольку теперь требуется больше долларов, чтобы купить одну иену (и меньше

иен, чтобы купить один доллар)*. Когда курс национальной валюты падает, иностранцы могут решить, что покупать валюту этой страны дешевле, и это подтолкнет их покупать больше произведенных в этой стране товаров. Оттого падение курса национальной валюты считается благоприятным для национальных экспортеров. Однако, как мы знаем, бесплатных завтраков не бывает. Падающий курс валюты также означает, что валюта других стран (а значит, и зарубежные товары) становится дороже для граждан данной страны, что сократит их совокупную покупательную способность.

Общий уровень цен (иногда называемый дефлятором цен) — немного более сложное понятие, поскольку он не представляет собой цену какого-то определенного товара. Вообще говоря, общий уровень цен отражает средний уровень выраженных в деньгах цен на *все* товары или, по крайней мере, на достаточно широкий перечень. В здоровой экономике выраженные в деньгах цены на отдельные товары постоянно меняются. В каждый отдельный момент какие-то падают, а какие-то растут. Например, цена на молоко может расти в то самое время, когда цены на компьютеры падают. Однако иногда бывают периоды времени, когда в динамике цен на все товары (или, по крайней мере, их большинство) прослеживаются одинаковые тенденции. В период *инфляции*, когда общий уровень цен растет, большинство товаров

* Важно отметить, что если курс валюты одной страны выражается в валюте другой страны (то есть другая валюта — деноминатор), то его рост означает девальвацию валюты, а снижение — ревальвацию. Например, если курс доллара к иене падает со 100 до 90, то японская иена ревальвировала по отношению к доллару, поскольку теперь для приобретения одного доллара требуется меньше иен (или, что то же самое, на одну иену можно купить больше долларов — в данном случае больше центов).

дорожают, причем некоторые из них дорожают сильнее, чем остальные. В период *дефляции*, наоборот, общий уровень цен падает, цены на большинство товаров снижаются, причем опять же некоторые товары дешевеют сильнее, чем остальные. Нетрудно заметить, что динамика стоимости — или цены — денег, выраженной в товарах, прямо противоположна общему уровню цен. Когда уровень цен растет (в периоды инфляции), цена денег падает; когда общий уровень цен падает (в период дефляции), цена денег растет (рис. 2.1).

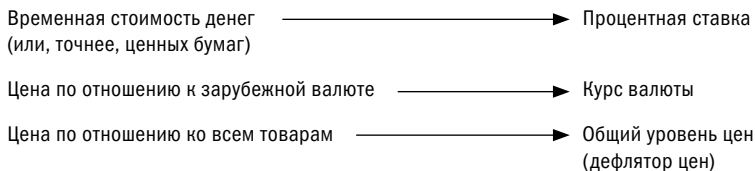


Рис. 2.1. Три «цены» денег

Оказывается, изменения в количестве денег могут повлиять на все три вышеупомянутые переменные — иными словами, на все три «цены» денег.

Центральный национальный банк может увеличить предложение денег, напечатав больше денег и «впрыснув» их в экономику. Когда предложение денег возрастает, экономисты обычно ожидают, что процентные ставки упадут. Хотя экономисты не пришли к единому мнению относительно того, что вызывает рост процентных ставок, но один из возможных ответов таков: цена на товар снижается, когда растет предложение на рынке. Мы знаем, что мировая цена на нефть падает, поскольку растет добыча в странах Ближнего Востока. Аналогично цена привлечения денег (процентная ставка) начинает снижаться, когда центральный банк

выпускает больший объем денежных средств в национальную экономику.

Точно так же с ростом объема денежного предложения экономисты, как правило, ожидают падения курса национальной валюты; расчет курса валюты, подобно расчету процентной ставки, — очень сложная и неоднозначная тема. Поэтому у нас нет возможности рассмотреть в настоящей книге все связанные с этим вопросом экономические теории. Опять же мыслить в категориях спроса и предложения попросту удобно. Любые факторы, влияющие на спрос и предложение денег, влияют на курс валюты. Если новая стратегия упора на качество американских товаров поспособствует росту их привлекательности во всем мире, это, скорее всего, приведет к росту спроса на американские доллары (поскольку доллары необходимы для приобретения американских товаров) и, в свою очередь, к их ревальвации. С точки зрения предложения, если количество долларов в обращении растет по сравнению с другими валютами, то курс доллара по отношению к другим валютам, скорее всего, упадет, то есть доллар девальвируется (более подробный анализ проблем валютных курсов см. в главе 7).

Это подводит нас к третьему показателю, общему уровню цен, и его взаимосвязи с деньгами. Экономисты обычно считают причиной инфляции увеличение денежного предложения, особенно если оно крупномасштабное. Иными словами, рост денежного предложения приводит к повышению общего уровня цен. Чем больше денег у потребителей в карманах и на счетах, тем больше они склонны находить новые причины приобретать товары. Но если при этом не увеличивается предложение товаров, то увеличивающийся спрос потребителей приведет лишь к росту цен на продукты и к раздутой

инфляции. Иногда экономисты говорят, что инфляция — это когда «слишком много денег гоняется за слишком малым количеством товаров».

По отдельности каждая из причинно-следственных связей понятна. Каждая из них носит симметричный характер: если *рост* денежного предложения способствует снижению процентной ставки, падению курса валюты и росту общего уровня цен, то *падение* объема денежного предложения способствует повышению процентной ставки, росту курса валюты и падению общего уровня цен (рис. 2.2).

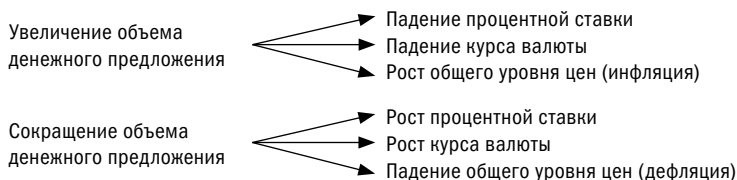


Рис. 2.2. Деньги: традиционные взаимосвязи «по учебнику»

Номинальные показатели против реальных

Вышеописанные взаимоотношения между деньгами и прочими макроэкономическими переменными еще более усложняются, когда переменные начинают взаимодействовать. Можно привести хороший пример взаимосвязи между процентной ставкой и инфляцией. Хотя считается, что увеличение объема денежного предложения приводит к снижению процентных ставок, оно также приводит к росту темпов инфляции, что, в свою очередь, способствует скорее росту, чем снижению процентных ставок сначала в долгосрочном,

а затем и в краткосрочном аспекте. Чтобы понять почему, сначала надо разобраться с одной из центральных дихотомий в макроэкономике — номинальное против реального.

Номинальный и реальный ВВП

Начнем с понятий номинального и реального ВВП. В период инфляции, когда все цены, как правило, растут, ВВП также растет, даже если реального роста производства товаров не наблюдается — все потому, что ВВП оценивается в текущих (рыночных) ценах. Вспомним, что при расчете ВВП официальные органы статистики суммируют стоимость всех конечных продуктов, произведенных в национальной экономике в отчетном году, причем оценивают их по ценам продажи.

В качестве иллюстрации приведем такой пример: экономика небольшого острова производит только два основных продукта — кокосовое молоко и рис. Далее представим, что в 2010 г. островитяне произвели 1 млн галлонов кокосового молока, проданного по 10 долл. за галлон, а также 2 млн фунтов риса, проданного по 4 долл. за фунт. Проведя небольшой расчет, нетрудно убедиться, что ВВП острова в 2010 г. составил 18 млн долл. (табл. 2.1). Теперь предположим, что по какой-то причине в 2011 г. объем производства товаров в натуральном выражении остался прежним, а цены на них возросли в два раза (соответственно 20 долл. за галлон молока и 8 долл. за фунт риса). Естественно, ВВП острова возрастет в два раза и составит 36 млн долл., хотя объем производства в натуральном выражении (так называемое кокосовое молоко в галлонах и рис в фунтах) не изменился (табл. 2.2). Тогда мы скажем, что темп инфляции на острове составил 100% (поскольку цены возросли в два раза) и его

номинальный ВВП также возрос на 100% (с 18 до 36 млн долл.). Однако его реальный ВВП (то есть ВВП с поправкой на темп инфляции) не изменился.

Таблица 2.1. Конечный объем производства на острове в 2010 г. в текущих ценах

Объем производства	Количество	Цена	Цена конечного объема производства
Кокосовое молоко	1 млн галлонов	10 долл. за галлон	10 млн долл.
Рис	2 млн фунтов	4 долл. за фунт	8 млн
18 млн долл. = объему ВВП в 2010 г.			

Таблица 2.2. Конечный объем производства на острове в 2011 г. в текущих ценах

Объем производства	Количество	Цена	Цена конечного объема производства
Кокосовое молоко	1 млн галлонов	20 долл. за галлон	20 млн долл.
Рис	2 млн фунтов	8 долл. за фунт	8 млн
36 млн долл. = объему ВВП в 2011 г.			

Как мы помним, в предыдущей главе говорилось, что специалисты по макроэкономике уделяют большое внимание объему производства продуктов в экономике. И правильно: чем больше товаров производится в экономике страны (при условии постоянной численности населения), тем выше уровень жизни граждан. При том что номинальный ВВП растет как из-за роста цен, так и из-за количества производимых продуктов, реальный ВВП возрастает только в случае роста количества продуктов. Иными словами, реальный ВВП

оценивает количество конечных товаров, произведенных в стране в течение года. Тезис можно математически выразить следующим уравнением:

$$\text{Номинальный ВВП} = P \times Q,$$

где P — общий уровень цен (или дефлятор цен), а Q — количество конечных товаров (реальный ВВП).

Повторим еще раз: процветание страны зависит от ее реального ВВП (Q), а не номинального ($P \times Q$), как мы видели на примере острова, где номинальный ВВП растет исключительно благодаря росту цен, а уровень жизни граждан остается неизменным, поскольку объем производства товаров в их распоряжении не увеличивается. Только тогда, когда доступ к товарам расширяется — поскольку Q растет, — растет и уровень благосостояния.

Способ рассчитывать *реальный* ВВП из года в год — использовать *постоянный* набор цен. В примере с островом это означает пересчет объема производства 2011 г. в ценах 2010 г. (конкретно 10 долл. за галлон кокосового молока и 4 долл. за фунт риса). Тогда объем производства за 2010 и 2011 гг. будет выражен в сопоставимых ценах и равен 18 млн долл., что в точности отображает тот факт, что реальный объем производства не изменился.

Естественно, дефлятор цен (P) можно легко рассчитать и для 2010, и для 2011 г., если нам известен номинальный и реальный ВВП за оба года. Для каждого года

$$\text{Дефлятор цен (P)} = \text{Номинальный ВВП} / \text{Реальный ВВП (Q)}.$$

Это означает, что дефлятор цен (P) возрос с 1,00 (то есть 18 млн долл. / 18 млн долл.) в 2010 г. до 2,00 (то есть 36 млн долл. /

/18 млн долл.) в 2011 г., в точности отображая тот факт, что цены на острове с 2010 до 2011 г. возросли в два раза* (табл. 2.3).

Таблица 2.3. Островная экономика: номинальный ВВП против реального (2010–2011 гг.)

Год	Номинальный ВВП	= Дефлятор (P)	×	Реальный ВВП (Q)
2010	18 млн долл.	1,00		18 млн долл.
2011	36 млн долл.	2,00		18 млн долл.

В самом типичном случае мы видим, что номинальный и реальный ВВП растут, но номинальный ВВП растет более быстрыми темпами. Значит, национальный объем производства растет, но и инфляция присутствует. В США, например, в период 1980–2010 гг. средний темп роста номинального ВВП равнялся 5,7% в год, в то время как темп роста реального ВВП за тот же период времени составлял 2,8% в год. Среднегодовой темп инфляции (который примерно равен разнице между темпами роста номинального и реального ВВП) равнялся 2,8%, что означает, что в среднем цены росли на 2,8% в год (табл. 2.4). Способ охарактеризовать эффективность экономики США в 1987–2010 гг. — сказать, что примерно половина темпов роста номинального ВВП в тот период достигнута за счет роста реального ВВП, а вторая половина — за счет роста цен (то есть инфляции). Если бы

* Нетрудно увидеть, что в 2005 г. дефлятор равнялся 1,0, поскольку мы выбрали 2005 г. в качестве базового для данного примера (то есть года, цены которого были приняты в качестве базы для сравнения). Стандартное условие для представления дефляторов цен (на макроэкономических графиках и таблицах) — их умножение на 100. Таким образом, дефлятор, равный 1,0, будет представлен как 100, а равный 2,0 — как 200.

инфляции вообще не существовало, то темпы роста номинального и реального ВВП были бы одинаковыми.

Таблица 2.4. Результаты экономической деятельности США, 1980–2010 гг.

	1980	2010	1980–2010 CAGR,%*
Номинальный ВВП, млрд долл. (P × Q)	2862	14 958	5,7
Реальный ВВП, 2009, млрд долл. (Q)	6443	14 779	2,8
Дефлятор ВВП, 2010 = 100 (P)	43,9	100,0	2,8

Номинальная и реальная ставка процента

То же базовое различие — между номинальным и реальным показателем — характерно для ставки процента. Номинальная ставка процента — ее значение, известное из информации банка или из газет. Если вы взяли кредит в банке на сумму 1000 долл. сроком на один год по номинальной ставке 5% годовых, к концу года вы должны банку 1050 долл. (то есть основной кредит 1000 долл. плюс $1000 \times 5\% = 50$ долл. процентов). В 2005 г. номинальная процентная ставка по кредиту овернайт, полученному в США (так называемая ставка по централизованным кредитным средствам ФРС), в среднем равнялась 3,22%; номинальная ставка по 10-летним казначейским облигациям США — 4,29%; номинальная процентная ставка по 10-летним ипотечным облигациям — 5,94% (первая в списке процентная ставка

* CAGR расшифровывается как compound annual growth rate — «совокупные темпы годового прироста». Формула его расчета выглядит следующим образом: $CAGR = [(Конечное\ значение / Начальное\ значение)^{1/(Последний\ год - Начальный\ год)} - 1] \times 100\%$. Формула выведена из следующей формулы расчета темпов роста: Конечное значение = Начальное значение $\times (1 + r)^{количество\ лет\ в\ периоде}$, где r — среднегодовые темпы роста искомой переменной.

по кредиту овернайт — краткосрочная, в то время как вторая и третья — долгосрочные)*. Для сравнения: в 2012 г., когда ФРС поддерживала процентные ставки на необычно низком уровне, чтобы стимулировать инвестиции и расходы после финансового кризиса 2007–2009 гг., ставка по централизованным кредитным средствам в среднем равнялась 0,14%, номинальная ставка по 10-летним казначейским облигациям США — 1,8%; номинальная процентная ставка по 10-летним ипотечным облигациям — 3,69%.

Как уже отмечалось, номинальные процентные ставки имеют тенденцию к росту в период инфляции. Если банк устанавливал процентную ставку по кредитам на уровне 5%, ожидая, что инфляция составит 0%, то, оценивая будущую инфляцию на уровне 3%, банк устанавливал процентную ставку уже в 8%. В последнем случае, если номинальная ставка равнялась 8%, то так называемая *реальная процентная ставка* оставалась бы на уровне 5%. Взаимосвязь между номинальной и реальной процентной ставкой можно описать примерно следующим образом:

$$\text{Реальная процентная ставка } (I_r) \approx \text{Номинальная процентная ставка } (I_N) - \text{Ожидаемый темп инфляции } (P^e).$$

Попросту говоря, реальная процентная ставка представляет собой эффективную ставку процента по кредиту с учетом корректировки на инфляцию.

Номинальная процентная ставка растет в условиях инфляции, поскольку кредиторов беспокоит возможность

* Когда в редких случаях процентные ставки по краткосрочным кредитам оказываются выше, чем по долгосрочным, говорят, что кривая доходности инвертирована. Некоторые экономисты считают инвертированную кривую доходности признаком надвигающейся рецессии.

контролировать реальный объем производства, а не деньги сами по себе. Представим себе, например, что владелец молочной фермы (назовем его Билл) согласился одолжить своему соседу (скажем, Тому) десять молочных коров на целый сезон на том условии, что Том вернет ему десять коров плюс еще одну в конце года. Это примерно то же самое, что взять кредит сроком на один год под 10% годовых. Теперь представим, что после возврата кредита в конце года (путем возврата 11 коров Биллу) Том хотел бы повторить операцию еще раз — в том смысле, чтобы опять одолжить десять коров у Билла на год под 10% годовых, но с тем отличием, чтобы провести возврат кредита в денежной форме. Поскольку стоимость одной коровы на момент соглашения составляла 1000 долл., Том обещал выплатить Биллу в конце года 11 000 долл. Билл решил: звучит неплохо, — и дал согласие на сделку. Однако, к несчастью для Билла, цена коровы к концу года возросла на 10% и составила 1100 долл. вместо 1000. В результате, когда Том в конце года вернул кредит, выплатив Биллу 11 000 долл., тот на эти деньги сумел купить лишь десять коров вместо одиннадцати. Оказалось, что Билл одолжил своих коров вообще беспроцентно!

Экономисты сказали бы, что в соответствии с условиями второго соглашения номинальная процентная ставка составляет 10%, но реальная процентная ставка равна нулю. Чтобы последняя составила 10%, Биллу следовало бы установить номинальную ставку на уровне около 20% (или 21%, если быть точным). Тогда он контролировал бы объем производства, а не только деньги. При номинальной ставке годовых 21% Том должен был бы выплатить 12 100 долл. в конце года (10 000 долл. основного долга и 2100 долл. процентов). Этого как раз хватило бы Биллу на приобретение 11 коров по новой цене 1100 долл. за каждую ($1100 \text{ долл.} \times 11 \text{ коров} = 12\,100 \text{ долл.}$).