

Все права защищены. Данная электронная книга предназначена **исключительно для использования в личных (некоммерческих) целях**. Электронная книга, ее части, фрагменты и элементы, включая текст, изображения и иное, не подлежат копированию и любому другому использованию без разрешения правообладателя (©Европейский университет в Санкт-Петербурге). В частности, запрещено такое использование, в результате которого электронная книга, ее часть, фрагмент или элемент станут доступными ограниченному или неопределенному кругу лиц, в том числе посредством сети интернет, независимо от того, будет предоставляться доступ за плату или безвозмездно. Копирование, воспроизведение и иное использование электронной книги, ее частей, фрагментов и элементов, выходящее за пределы частного использования в личных (некоммерческих) целях, без согласия с правообладателем (©Европейский университет в Санкт-Петербурге) является незаконным и влечет уголовную, административную и гражданскую ответственность.



ЕВРОПЕЙСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ
В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ

Юлия Вымятина

теория гене́з

уроки кризиса

КНП
Е У С П 6

*Книга издана при поддержке
Комиссии по научному планированию ЕУСПб*

Санкт-Петербург 2014

УДК 336
ББК 65.05
В92

Издано при поддержке АФК «Система»

Утверждено к печати Ученым советом
Европейского университета в Санкт-Петербурге

Рецензенты:

В. В. Платонов, д-р экон. наук
М. В. Буев, MPhil, DPhil, Охон

Вымятина Ю. В.

В92 **Теория денег: уроки кризиса** / Юлия Вымятина. — СПб. :
Издательство Европейского университета в Санкт-Петербурге,
2014. — 272 с.

ISBN 978-5-94380-158-7

Недавний экономический и финансовый кризис породил массу вопросов к проведению денежно-кредитной политики и, в частности, к возможностям государства в управлении количеством денег в экономике. В поисках ответов экономисты, эксперты и практики денежно-кредитной политики обратились к теориям денег, выходящим за рамки мейнстрима экономической мысли — неоклассического синтеза.

Сравнению различных теорий денег и соответствующих рекомендаций в отношении денежно-кредитной политики и посвящена настоящая книга. На примере денежно-кредитной политики Банка России и анализа эмпирических закономерностей денежного обращения в России с применением макроэконометрического моделирования показано, каких ошибок можно было бы избежать, принимая во внимание альтернативный взгляд на теорию денег.

Книга адресована экономистам, специалистам в области экономической политики, преподавателям дисциплин, связанных с экономической теорией и теориями денежного обращения и кредита, студентам и аспирантам экономических специальностей.

УДК 336
ББК 65.05

ISBN 978-5-94380-158-7

© Ю. В. Вымятина, 2014
© Европейский университет
в Санкт-Петербурге, 2014

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.	5
Глава 1. ЗНАЕМ ЛИ МЫ, ЧТО ТАКОЕ ДЕНЬГИ?	
Понятие денег, история их развития	9
Деньги: взгляд экономиста-теоретика.	10
История денег: краткий обзор традиционных положений	27
Глава 2. ЧТО ДЕЛАЮТ ДЕНЬГИ В ЭКОНОМИКЕ?	
Классические теории и неоклассический синтез.	37
Классическая теория денег и экономического цикла	38
Неоклассическая интерпретация количественной теории денег	49
Кейнс и неоклассический синтез.	58
Глава 3. КРЕДИТ И ДЕНЬГИ. ПРИЧИНА И СЛЕДСТВИЕ.	
Кредитно-ориентированные теории	71
Предложение денег в неортодоксальных теориях денежного обращения.	72
Спрос на деньги.	93
Эмпирические исследования природы предложения денег	95
Глава 4. ЧТО И КАК ДОЛЖЕН ДЕЛАТЬ ЦЕНТРОБАНК?	
Теории денежно-кредитной политики.	103
Центробанк и денежно-кредитная политика	104
Инфляция и денежно-кредитная политика.	113
Механизмы трансмиссии денежно-кредитной политики	129
Глава 5. ОТ ТЕОРИИ К ПРАКТИКЕ. Банк России	
и денежно-кредитная политика	139
Хронология и контекст денежно-кредитной политики в России	140
Цели денежно-кредитной политики Банка России	148
Операции Банка России — инструменты и меры денежно-кредитной политики	156

Глава 6. РЫНОК ДЕНЕГ В РОССИИ. Какие теории помогут	
улучшить денежно-кредитную политику	165
Описание данных	166
Предложение денег: эндогенное или экзогенное?	174
Спрос на деньги и каналы трансмиссии денежно-кредитной политики	194
Выводы и рекомендации применительно к денежно-кредитной политике	217
Заключение	220
Литература	225
Именной указатель	243
Предметный указатель	245
Приложения	249

ВВЕДЕНИЕ

На вручении премии имени Б. Л. Овсиевича в 2010 г. Максим Соколов, один из лауреатов премии, начал свое выступление с поэтического сравнения. Если представить себе, что экономика — это сад, тогда деньги следует уподобить воде, которая призвана орошать этот сад. Вода распределяется по саду, растекаясь по канавам, возникшим естественным образом, либо по каналам, прокопанным садовником. Канавы и каналы в этой аллегории — каналы трансмиссионного механизма денежно-кредитной политики, садовник — государство. Без воды сад завянет, а может и вовсе погибнуть. Приведенное сравнение вызывает несколько важных вопросов: откуда берется вода, как соотносятся каналы и канавы, и в какой степени садовник может и должен пролагать новые каналы и использовать имеющиеся канавы. Именно эти вопросы составляют суть сегодняшних дебатов, связанных с проведением денежно-кредитной политики, являются предметом спора различных теорий денежного обращения.

Вопросы управления денежной сферой входят в число приоритетных в комплексе вопросов макроэкономической политики современного государства, поскольку экономическая наука в настоящее время признаёт, что денежно-кредитная политика оказывает влияние на реальный сектор экономики, а проблемы на рынке денег или перебои в платежной системе ставят под угрозу функционирование экономики как в отдельной стране, так и в мире в целом. Исследованием вопросов определения денег, организации денежного обращения, функционирования рынка денег и сопряженного с ним рынка кредита, эффективностью проводимой денежно-кредитной политики занимались и продолжают заниматься такие известные зарубежные и российские ученые, как Б. Бернанке, Дж. Стиглиц, Дж. М. Кейнс, М. Фридман, И. Фишер, Ф. Мишкин, А. В. Улюкаев, Дж. Гэлбрайт, Д. Патинкин, А. Шварц, Х. Мински, Н. Калдор, Дж. Тобин, С. Гилкрист, М. Герлтлер, С. М. Дробышевский, С. Р. Моисеев, П. В. Трунин, Г. Г. Фетисов, Ф. Арестис, С. Росси, Б. Мур, Б. Гринвальд, Ч. Гудхарт, Л.-Ф. Рошон, М. Лавуайе и др. Денежно-кредитная политика — уникальная область, в которой академические исследования и практика идут рука об руку, а многие ученые, исследователи получают высо-

кие посты в институтах, управляющих денежно-кредитной системой стран (Bénassy-Quéré, Coeuré, Jacquet et al. 2010: 269). К таким исследователям и практикам можно отнести председателя Федеральной резервной системы США Б. Бернанке, управляющего советом директоров Банка Англии М. Кинга, управляющего Центральным Банком Кипра А. Орфанидеса, председателя Центрального Банка Российской Федерации С. М. Игнатьева и его первого заместителя А. В. Улюкаева.

В значительной части исследований, как теоретических, так и эмпирических, экономисты ограничены предпосылками теории денег, сложившейся в мейнстриме современной экономической науки. Согласно этой теории, предложение денег является экзогенным по отношению к экономической системе, то есть в значительной степени контролируется монетарными властями страны. В этих условиях для проведения денежно-кредитной политики с прогнозируемым результатом необходимо существование устойчивой функции спроса на реальные денежные остатки со стабильными параметрами. Соответственно, построение и анализ такой функции, сначала с теоретических позиций, а затем и с использованием эмпирических данных, являются одними из важнейших исследовательских вопросов упомянутой теории. Вклад в развитие основ ортодоксальной теории денег внесли такие ученые, как И. Фишер, М. Фридман, А. Шварц, Д. Патинкин, Дж. Тобин, В. Баумоль, Ч. Гудхарт и др.

В то же время экономисты новокейнсианского и посткейнсианского направлений поставили под сомнение корректность основных предпосылок ортодоксальной теории денег. В частности, в известной работе Дж. Стиглица и А. Вайсса (Stiglitz, Weiss 1981) было показано, что рационалирование кредита может существенным образом повлиять на стабильность функции спроса на деньги, а следовательно, и на стабильность денежного мультипликатора во времени и в конечном счете — на возможность получения прогнозируемых результатов при проведении денежно-кредитной политики. Влияние процессов банковского кредитования на результаты денежно-кредитной политики отмечалось в работах Б. Бернанке. Теоретическая критика предпосылки экзогенности (то есть подконтрольности государству) предложения денег была выдвинута, например, в работах Н. Калдора и Х. Мински.

Многочисленные работы Ф. Арестиса, Б. Бернанке, А. Блиндера, М. Гертлера, С. Гилкрита, Б. Гринвальда, М. Лавуайе, Х. Мински, Б. Мура, Т. Палли, Р. Полина, С. Росси, Л.-Ф. Рошона, Дж. Стиглица, П. Хауэллса и целого ряда других авторов направлены на развитие теоретической базы альтернативного подхода к вопросу о предложении денег и его влиянию на эффективность и прогнозируемость результатов денежно-кредитной политики. По их мнению, количество денег в экономике определяется прежде всего потребностью экономических агентов в деньгах как средстве финансирования текущей производственной деятельности и потребления. В этом смысле количество «банковских» денег в меньшей степени подконтрольно (если вообще подконтрольно) монетарным властям, чем это предполагается в ортодоксальной теории, и предложение денег оказывается эндогенным, определяемым действиями экономических агентов внутри самой экономической системы, а не вне ее.

В работах Б. Мура и А. Тредголда, Я. Х. Янга, П. Хауэллса и К. Хусейна, К. Нелла, С. Бала, А. П. Вера, В. Пинья и Дж. Нельсона и др. вопрос о природе предложения денег исследовался на эмпирическом материале разных стран. Несмотря на то что полученные результаты были разными и не все подтверждали гипотезу об эндогенности предложения денег, тот факт, что для ряда стран и временных периодов выявляется эндогенность предложения денег, указывает на важность всестороннего исследования этого вопроса.

С точки зрения проведения денежно-кредитной политики, эндогенность предложения денег означает, что Центробанку необходимо принимать во внимание функционирование рынка банковского кредита, а также уделять существенное внимание составу банковских активов, поскольку они могут влиять на изменение величины денежного мультипликатора в большей степени, чем банковские пассивы. В этом случае, помимо прямого управления через денежную базу либо косвенного управления через ставки процента, к инструментам денежно-кредитной политики добавляются другие прямые инструменты — различные нормативы и предписания в отношении состава не только пассивов, но и активов коммерческого банка. Подчеркнем, что эндогенность предложения денег повышает неопределенность, связанную с результатами денежно-кредитной политики, а также изменяет относительную значимость

каналов трансмиссионного механизма денежно-кредитной политики. Корректное понимание каналов механизма передачи воздействия денежно-кредитной политики на реальный сектор экономики обеспечивает и более адекватное применение инструментов денежно-кредитной политики, что в конечном счете способствует лучшему достижению поставленных целей денежно-кредитной политики.

В книге рассматриваются основные вопросы теории денег: проблемы теоретического и практического определения денег, возникновение и развитие различных теорий денег и понимание ими принципов денежно-кредитной политики и ее влияния на реальную экономическую ситуацию. В качестве практического примера рассматриваемых теорий разбирается денежно-кредитная политика Банка России, анализируются эмпирические закономерности, наблюдавшиеся на российском рынке денег в течение последних 15 лет.

Глава 1

**Знаем
ли мы,
что такое деньги?**

**ПОНЯТИЕ ДЕНЕГ, ИСТОРИЯ
ИХ РАЗВИТИЯ**

В обычной жизни люди, как правило, задаются вопросом о том, где взять (или как заработать) деньги, и почти никогда — вопросом о том, что же такое деньги¹. Он оставлен профессиональным экономистам, которые не дают на него однозначного ответа. В данной главе рассматриваются различные определения понятия «деньги» как в теоретическом, так и в практическом смысле, а также приводится краткий экскурс в историю денег. Это позволит в дальнейшем проводить сравнительный анализ альтернативных теорий о природе денег.

Деньги: взгляд экономиста-теоретика

Некоторые авторы учебников по экономике утверждают, что «экономисты вкладывают в термин “деньги” строго определенное содержание» (Мэнкью 1994: 233), однако понимание денег и в теории и на практике у разных авторов может отличаться. Рассмотрим сначала теоретические определения денег.

Теоретические определения

Приведем пример определения денег в одном из учебников по экономической теории: «Деньги — это общепризнанное средство платежа, которое принимается в обмен на товары и услуги, а также при уплате долгов» (Фишер, Дорнбуш, Шмалензи 1999: 473). Здесь деньги рассматриваются в качестве специфического актива и их определение дается через функции, выполняемые данным активом. Функции денег отражают, каким образом деньги используются в обществе, но не определяют их по существу. Авторы большинства современных западных учебников выделяют три основные функции денег: средство обмена (средство обращения), средство сохранения стоимости и исчисления долгов и единица счета (Долан, Линдсей 1994: 174; Burda, Wyplosz 1997: 157). Некоторые авторы

¹ Одно из редких и недавних исключений — песня Земфиры со словами «всем нужны деньги, а что такое деньги?» (http://sentido.ru/songs.php?id_song=2722).

(Фишер, Дорнбуш, Шмалензи 1999: 474–475; Stump 1990) выделяют четыре функции, разделяя функции средства сохранения стоимости и меры отложенных платежей. В настоящее время такое определение денег является наиболее распространенным и общепринятым. Тем не менее деньги не всегда описывались через этот набор функций. В разное время они понимались и определялись в зависимости от исторических и экономических реалий и развития экономической мысли.

По мнению Й. Шумпетера, первые признаки собственно экономического анализа (а не просто описания фактов хозяйственной жизни) встречаются в работах древнегреческих философов, в первую очередь у Платона и Аристотеля. Интересно отметить, что они придерживались очень разных взглядов на понимание денег и их роли в экономике, и потому Шумпетер относит их с некоторой долей условности к приверженцам двух разных фундаментальных теорий денег — картализма и металлизма (Шумпетер 2001, т. 2: 69).

Платон полагал, что рынок и деньги («монета — знак обмена») возникнут в результате разделения труда, приводящего к необходимости продавать и покупать (Платон 1998: 113), а к идее ростовщичества относился с неприязнью, распространяя это отношение на торговцев, которые в своем стремлении к наживе отступают от добродетельного поведения (Платон 1998: 310). Шумпетер отмечает у Платона «его враждебное отношение к использованию золота и серебра», а также его идею «денег для внутреннего обращения, которые были бы бесполезны за границей» (Шумпетер 2001, т. 2: 69). На основе этих взглядов Шумпетер относит Платона к карталистам, то есть к сторонникам номиналистической теории денег (теории «государственных денег»), предполагающей, что государство само может выбирать символический знак, используемый для обмена, и устанавливать стоимостное выражение этого знака (см., например: Knapp 1924). Таким образом, с экономической точки зрения Платон рассматривает деньги в качестве средства, облегчающего обмен, то есть как средство обращения, которое появляется в обществе (государстве), где существует разделение труда.

Аристотель полагает, что деньги появляются в обществе, где существует потребность в обмене, который сначала имеет форму бартера, а затем, вследствие очевидных неудобств, приводит к выбору

одного товара в качестве средства обращения (Шумпетер 2001, т. 2: 77). «...торговля, по-видимому, имеет дело главным образом с денежными знаками, служащими необходимым элементом и целью всякого обмена» (Аристотель 1983: 392). Аристотель также относился отрицательно к ростовщичеству и крупной торговле, приравнивая ее к ростовщичеству на том основании, что она приводит к крупным денежным выигрышам, полагая, что «оно [ростовщичество] делает сами денежные знаки предметом собственности, которые, таким образом, утрачивают то свое назначение, ради которого они были созданы: ведь они возникли ради меновой торговли, взимание же процентов ведет именно к росту денег» (Аристотель 1983: 395). Являясь средством обращения, деньги должны также играть и роль меры ценности, так как в обмене участвуют товары, эквивалентные по своей ценности. На роль денег лучше всего подходят металлы. Шумпетер замечает также, что можно найти и указания на использование денег в качестве запаса ценности, что делает понимание им денег фактически равнозначным современному определению денег, которое мы привели выше (Шумпетер 2001, т. 2: 77). В отличие от Платона, Аристотель был сторонником металлизма, поскольку, по его мнению, деньги сами имели внутреннюю ценность и были одним из товаров, выбранных в качестве средства обращения за такие удобства, как износостойкость, однородность, делимость, относительное постоянство внутренней ценности (Шумпетер 2001, т. 2: 78).

Таким образом, хотя можно заключить, что Платон и Аристотель по-разному относились к вопросу о том, должны ли деньги иметь внутреннюю ценность, они сходились в том, что деньги служат средством обмена и мерой ценности и появляются в результате развития торговли. Воззрения Аристотеля в значительной степени определили понимание денег, существовавшее вплоть до рубежа XIX–XX вв. (Шумпетер 2001, т. 2: 78) благодаря изучению его трудов в христианской традиции. Следует отметить, что трактовка денег как средства обращения и меры ценности (в меньшей степени — как средства сохранения стоимости) и акцент на происхождении денег вследствие развития торговли были применимы к социально-историческим условиям рабовладельческой и феодальной эпох, но не отражали в полной мере роль денег в капиталистической системе. Эти аспекты, на наш взгляд, не нашли достаточного отражения в развитии экономического анализа.

Взгляды Аристотеля на вопросы денег и ценности развивались в Средние века наиболее последовательно философами-схоластами. Отметим, что одним из первых специальных сочинений о денежном обращении считается работа Жака Орезма «Tractatus de origine, natura, jure et mutationibus monetarum» (XIV в.), в которой деньги понимаются как общепринятый знак для обмена ценностей, возникший для облегчения потребностей торговли (Oresme 1956). Николай Коперник в трактате «Monete Cudende Ratio» (Copernicus 1526) определял наличные деньги как кусок золота или серебра, носящий штамп (знак) и позволяющий определять цену товаров на рынке в соответствии с законами государства. Он отмечал, что чеканка монеты имела большое значение для развития торговли, так как позволяла унифицировать монеты и тем самым делала товарно-денежный оборот более удобным. Следовательно, Коперник также понимал деньги как средство облегчения торговли и выражения цен товаров через общепринятый эквивалент. Однако основное внимание он уделяет вопросу о внутренней ценности денег, выводя закономерность, получившую позже название закона Грэшема, а теперь чаще называемую законом Грэшема—Коперника²: «плохие» деньги вытесняют из обращения «хорошие» при условии, что они имеют одинаковую цену. Вместе с этим Коперник также формулирует основные положения количественной теории денег.

Экономисты-классики (А. Смит, Дж. С. Милль, У. Джевонс, В. Бейгхот) в своем понимании денег и их функций опирались на описанную выше традицию выделяя в качестве основной функцию средства обращения, обмена, являющуюся следствием возникновения торговых отношений. Дж. Харрис в «Эссе о деньгах и монетах» (Harris 1757) указывал, что деньги возникли как способ преодолеть неудобства бартера, а впоследствии стали выполнять также функцию мерил ценности вещей и их эквивалента. А. Смит в «Богатстве народов...» определял деньги как предмет, выполняющий функцию средства обращения и способствовавший обмену (Smith 1776: I.4), из чего путем мысленного эксперимента выводит использование денег и в качестве меры стоимости. Следует отметить, что Смит придает вопросу денег большое значение, обсуждая их уже в четвертой главе первой книги своего труда, тогда как, ска-

²Эту же закономерность отмечал Орезм в указанном трактате.

жем, Милль рассматривает деньги только в седьмой главе третьей книги.

В трактате «Принципы политической экономии» Милль определил деньги в первую очередь как средство обращения (*circulating medium*), а затем уже разбирал по принципу «от противного» (какими функциями оно обладает), указывая в первую очередь на функцию меры ценности. При этом, с его точки зрения, удобство наличия единой меры для сравнения ценности различных вещей таково, что в этой функции деньги были бы полезны даже при отсутствии внутренней ценности, будучи просто единицей счета. Далее Милль выделил собственно функцию средства обращения (облегчение обменных операций) и отметил, что для выполнения такой задачи люди необходимо выберут такую вещь, которая, «помимо делимости и всеобщей востребованности, не будет портиться при хранении» (Mill 1885: 333). Это логичным образом сужает поле выбора материала для денег до металлов (преимущественно золота и серебра), так как они не только обладают указанными качествами, но и подвержены сравнительно небольшим колебаниям внутренней ценности.

Использование обществом денег приводит к тому, что люди получают свой доход в денежной форме, но доход представляет собой не деньги, а долю работника в произведенном продукте, тогда как собственно деньги — лишь удобный способ выражения, соотношения различных товаров и услуг, «билет» (*ticket*), выражающий общепринятый способ сравнения ценностей. В этом смысле Милль отходит от идеи металлизма, связывавшей ценность денег с ценностью товара, выполнявшего их роль, и скорее близок к картализму, в котором функцию денег выполняет назначенный государством символ. Деньги он сравнивает с механизмом, существующим в экономике для удобства. В этом взгляды Милля перекликаются с идеями Юма: «...**деньги**, собственно говоря, не есть предмет коммерции. Они лишь орудие, которое люди договорились использовать, чтобы облегчить процесс обмена одного товара на другой. Это не колеса торговли, а масло, которое делает их более ровными и гладкими» (Hume 1752).

У. Джевонс в трактате «Деньги и механизм обмена» указывал, что деньги выполняют две основные функции — средства обращения и общей меры стоимости (Jevons 1875: III), которые порожда-

ют еще две функции — стандарта стоимости (средства отложенного платежа) и средства сохранения стоимости. В отличие от других авторов, он добавил функцию перемещения стоимости на большие расстояния в удобной форме.

Д. Э. В. Ледлер (Laidler 1991: 8) отмечает, что указанные выше авторы в принципе не рассматривали идею использования денег в качестве средства сохранения стоимости, то есть, с современной точки зрения, в качестве одного из активов в портфеле индивида. Тем не менее они подчеркивают важность износостойкости физического воплощения денег, что перестало быть актуальным в наше время, а значит, в большинстве своем придерживаются идеи теоретического или практического металлизма (Шумпетер 2001, т. 2: 377–378).

Следует также отметить, что в XIX в. деньги необязательно выполняли функцию средства счета, так как нередко заключались контракты в неденежной форме (Laidler 1991: 9). Не всеми экономистами тогда принималось предложенное У. Джевонсом (Jevons: 1875) разделение функций средства счета и отложенного платежа, то есть средства окончательного платежа. Существование денежной системы расчетов, хотя и не оговаривалось отдельно (деньги в явном виде даже не фигурировали в теории общего равновесия, сформулированной Л. Вальрасом в 1874 г.), но предполагалось как необходимое условие экономического развития. Бартер же рассматривался как препятствие на пути развития торговли. Как правило, экономисты-классики рассматривали деньги в качестве механизма, инструмента, способствующего развитию торговли, однако не оказывающего влияния на реальные переменные. Деньги представлялись ими как «вуаль», скрывающая реальные товары и услуги, которые являются истинными носителями ценности. Таким образом, среди экономистов-классиков преобладали идеи реального анализа в противовес монетарному.

К. Маркс также выделял три основные функции денег: мера стоимости (ценности, заложенной в товаре); средство обращения, финансовая функция денег; с тремя подфункциями: образование сокровищ, средство платежа и мировые деньги (Маркс 1960: 105–156). Выдвигая на первый план меру стоимости как функцию денег, он расходился с принятыми тогда взглядами на определение денег, согласно которым основной являлась функция средства обраще-

ния. Однако такой подход не получил дальнейшего распространения в работах авторов, развивавших в начале XX в. количественную теорию денег, где они опять рассматривались прежде всего как средство обращения.

Так, в работе «Покупательная способность денег» И. Фишер (Fisher 1911) определял деньги как «то, что обычно принимается всеми в обмен на товары», а также отмечал справедливость обратного утверждения, согласно которому «деньгами является все, обычно принимаемое всеми к обмену на товары». Сами деньги могут рассматриваться в трех ипостасях: как вид богатства, как право собственности и как сертификат права собственности. Таким образом, определяя деньги через их функцию средства обращения, Фишер признавал за ними и функцию средства накопления (деньги как вид богатства) и средства платежа (деньги как сертификат права собственности). А. Пигу определил деньги как «законное платежное средство» (Pigou 1917), указывая на важность средства платежа как функции денег, которая сопутствовала функции средства обращения.

Современные авторы также уделяют внимание функции денег, связанной с накоплением: деньги выступают в качестве одного из активов, доступных индивиду для инвестирования своих средств. Некоторые исследователи предлагают не три-четыре основные функции денег, традиционно выделяемые в западной литературе, а существенно больше. Например, А. Косой (2002) выделяет семь функций денег: мера стоимости, средство обращения, масштаб цен, средство платежа, средство накопления, средство сохранения стоимости и мировые деньги. Г. Дэвис в «Истории денег» выделяет 10 функций, разделенных на две большие группы: микроэкономические (единица счета, общая мера стоимости, средство обращения, средство платежа, стандарт отложенных платежей, средство сохранения стоимости) и макроэкономические (ликвидный актив, средство, образующее основу распределительной функции рынка (через цены), причинный фактор экономики, средство управления экономикой) (Davies 2002: 27).

В отечественной учебной литературе принято выделять пять основных функций денег: меру стоимости, средство обращения, средство накопления, средство платежа, мировые деньги (Деньги... 2006: 26). Фактически такое определение соответствует определе-

нию денег по Марксу и добавляет к основным функциям, выделяемым западными авторами, функцию мировых денег. На наш взгляд, подобное следование Марксу является пережитком советского прошлого. Теория Маркса привязана к конкретному историческому контексту, в котором роль денег на международной арене выполняли благородные металлы (золото и серебро). Объективное выражение их стоимости, по Марксу, определялось по аналогии с любым другим товаром. Обладая внутренне присущими им стоимостями, и товары, и деньги выходили на рынок международного обмена. В настоящее время относительная стоимость разных валют определяется на валютном рынке, а в расчетах широко используется ограниченный набор национальных валют.

Важно отметить, что практически все приведенные выше определения денег через их функции выделяют в качестве основной функцию денег как средства обмена, причем их появление в таком качестве рассматривается как одно из наиболее важных достижений человечества, поскольку знаменует собой переход от бартерной экономики к денежной, что существенно облегчает совершение сделок разного рода (Burda, Wyplosz 1997: 182). Неудобство бартера иллюстрируется традиционной историей о необходимости «взаимного совпадения желаний» при отсутствии общепризнанного средства обмена и счета. Наиболее ярко важность функции средства обращения среди всех функций денег выразил Ф. А. Хайек. Единственной функцией денег является функция обмена: «Служить повсеместно принятым средством обмена — единственная функция, которую объект должен выполнять, чтобы называться деньгами, хотя общепринятое средство обмена, вообще говоря, приобретает также дополнительные функции: счетной единицы, средства сохранения ценности, средства отсроченного платежа и др.» (Хайек 1996).

В приведенных выше определениях денег разных авторов, начиная с Платона и Аристотеля, акцент на функции средства обращения предполагает, что деньги рассматриваются как средство, позволяющее обмениваться уже готовой продукцией. Этот подход легко распространить и на отношения производителя конечной продукции с поставщиками сырья, материалов и полуфабрикатов, а также труда, равно как и на отношения производителей промежуточных продуктов со своими поставщиками. По всей видимости, возможность такого логического продолжения рассуждений

применительно к взаимоотношениям между производителями конечной продукции и их клиентам неявным образом рассматривается современными экономистами в качестве естественной и само собой разумеющейся. В большинстве трудов, связанных с анализом денежного обращения (Woodford 2003; Shubik 1999; Walsh 2003), не дается специального определения денег, что, на наш взгляд, предполагает отсылку к определению денег, предлагаемому стандартными учебными текстами по макроэкономике. Если обратиться к теории спроса на деньги, большинство теоретических построений моделирует спрос на деньги со стороны конечного потребителя. Спрос на деньги со стороны фирм моделировался в работах М. Х. Миллера и Д. Орра (Miller, Orr 1966, 1968), которые выводили функцию спроса на деньги со стороны фирм, аналогичную функции спроса на деньги со стороны потребителей. Это позволяло предполагать, что в экономике общая функция спроса на деньги (точнее, на реальные денежные остатки) может быть аппроксимирована функцией спроса на деньги репрезентативного потребителя. Аналогичные результаты на эмпирическом материале были получены несколько ранее Э. Мельтцером (Meltzer 1963). По-видимому, этот результат и общая убежденность в том, что основной спрос на деньги предъявляет конечный потребитель, привели к ситуации, когда спрос на деньги со стороны фирм в дальнейшем редко становился предметом специального исследования (Mulligan 1997; Bover, Watson 2005). В работе П. Аггау и др. (Arrau, De Gregorio, Reinhart et al. 1995) не рассматривается спрос на деньги со стороны фирм, но фирмы учитываются как источник спроса на деньги в экономике. Спрос на деньги для ведения инвестиционной деятельности, в том числе для осуществления финансовых инвестиций, затронут только в работе Я. Корнай (Kornai 1979), в которой он указывает на важную особенность функционирования социалистической экономики, когда благодаря мягким бюджетным ограничениям предложение денег подстраивается под спрос на деньги со стороны фирм, осуществляющих инвестиционную деятельность.

Однако такой подход (игнорирование спроса на деньги для осуществления инвестиций) игнорирует важную особенность современной экономики, на которую обращают особое внимание некоторые сторонники монетарного анализа экономики, в частности

посткейнсианцы и в меньшей степени новокейнсианцы. Эта особенность состоит в том, что для производства продукта (неважно, конечного или промежуточного) производителю необходимо затратить денежные средства для оплаты труда работников, оплаты (по крайней мере частично) промежуточных материалов, содержания производственных мощностей до того, как продукт будет произведен и реализован. Таким образом, появляется временной разрыв между затратами денежных средств на производство и получением денежных средств от продажи произведенного продукта, и это приводит к необходимости финансирования производственной деятельности за счет кредитов разного рода (подробнее см. главу 3).

Подход, рассматривающий в качестве основной функции денег транзакционную (средства обращения), упускает из виду функцию денег как средства платежа (окончательной оплаты товаров и услуг), которая в условиях капиталистической системы производства представляется не менее важной. В функции средства платежа деньги тесно связаны с отмеченной выше потребностью экономических агентов (фирм и потребителей) в кредите, позволяющем изменить получателя платежа с поставщика продукта или услуги на финансового посредника (чаще всего банк), предоставляющего кредит. И хотя при рассмотрении предложения денег и влияния на него денежного мультипликатора кредит играет важную роль, теории мейнстрима игнорируют значение кредита в современной экономической системе и, в частности, тот факт, что кредит может быть предоставлен для различных целей, а значит, возможны разные последствия изменения предложения денег для реальной экономики, о чем были осведомлены экономисты-классики и их последователи (см. главу 2).

Ф. Арестис и А. С. Айхнер (Arestis, Eichner 1988) указывают, что «деньги не просто средство обмена», и подчеркивают важный аспект денег в современной капиталистической системе: они являются порождением системы кредита (в отличие от товарных или декретных денег). Согласно М. Лавуае (Lavoie 1984), «деньги без производства не существуют», а их происхождение тесно связано с кредитом. Дж. Фонтана (Fontana 2000), цитируя П. Дэвидсона (Davidson 1972), представляет деньги, как своего рода машину времени, позволяющую потребителям переносить потребление на

будущее. Если развить эту аналогию, то в указанном качестве деньги также позволяют производителям получить будущую выручку в настоящем благодаря развитию кредитных отношений. Сторонники французской и итальянской версий теории кругооборота денег (например, Ж. Ле Бурва, А. Баррер, А. Парге, А. Грациани, Р. Реалфонцо, Дж. Фонтана) отмечают кредитную сущность денег (Gnos 2006: 92). На это же указывал еще Кнут Викасель, которого Блауг назвал основателем современной макроэкономики (Blaug 1992): «...строго говоря, мы можем утверждать, что все деньги — включая металлические деньги — есть *кредитные деньги* [курсив автора. — Ю. В.]» (Wickel 1898: 49). Эти же авторы подчеркивают, что в капиталистической экономике деньги необходимо являются всего лишь символом (Realfonzo 2006: 107), а определяющей их функцией является функция средства (Fontana 2000). Пожалуй, самую радикальную позицию в определении денег представляет теория денежных эмиссий, наиболее последовательно разработанная Б. Шмиттом (Schmitt 1996): деньги — сугубо номинальная категория, и создаются они только в момент совершения платежа, что сводит функцию денег к средству платежа. Подобные рассуждения указывают также на важность денег в их функции средства исчисления отложенных платежей (средства исчисления долгов). Следует подчеркнуть, что в роли средства платежа деньги позволяют экономическим агентам смягчать последствия неопределенности, сопутствующей любым экономическим решениям (Hicks 1982; Fontana 2000).

Отметим отсутствие единства между авторами как при определении набора основных функций, выполняемых деньгами, так и при выборе корректных названий различных функций денег. Поясним, что понимается под различными функциями денег, так как это поможет нам в дальнейшем не только отличать одни функции от других, но и сравнивать понимание различных функций денег у разных авторов.

Как уже было отмечено выше, чаще всего в качестве основной функции денег выделяют функцию средства обмена (средства обращения): деньги выступают как универсальное средство, на которое обмениваются товары и услуги, они участвуют практически в каждой торговой сделке. Иногда функция средства обращения (обмена) отождествляется с функцией средства платежа (напри-

мер: Фишер, Дорнбуш, Шмалензи 1999: 474–475). Однако ряд авторов (Rossi 2003; Moore 1989; Howells 1996; Косой 2002; Красавина 2001) полагают, что эти функции различаются, поскольку участие в товарообороте (функция средства обращения) отлично от завершения платежа (функция средства платежа). Наличие развитой системы кредита позволяет потребителю разделить момент покупки (перехода товара или услуги из рук в руки) и момент платежа (погашения кредита). На наш взгляд, разделение функций средства обращения и средства платежа является очень важным, так как в экономике с развитой кредитной системой схема обмена денег на товар (услугу) в торговой сделке нередко заменяется на более сложную, с участием трех сторон: поставщика товара (получает деньги от банка), кредитора (получает обязательство погасить кредит от клиента) и клиента (получает товар (услугу)). В этом случае платеж завершен для поставщика товара, но не для клиента банка, которому еще нужно погасить выданный банком кредит. Товар (услуга) переходит из рук в руки, однако момент окончательного платежа не совпадает с моментом совершения сделки. Приведем еще более наглядный пример: поставщик товара является и кредитором — товар сменил владельца, но платеж отсрочен до погашения кредита.

Большинство современных авторов также отмечают, что одной из основных функций денег является функция единицы счета³. Предлагаемое определение: «...единица счета — это такая единица, на основе которой назначаются цены и ведутся счета» (Фишер, Дорнбуш, Шмалензи 1999: 475), — показывает, что деньги в этой функции служат эталоном для сопоставления между собой различных товаров и услуг. Г. Дэвис (Davies 2002: 28), однако, разделяет эти функции, а некоторые отечественные авторы (Красавина: 2001; Косой 2002) поясняют, что смешение этих функций произошло вследствие замещения товарных денег (в первую очередь системы

³ Отметим, что в некоторых переводах на русский язык функция *unit of account* (единица счета, учета) переводится как «мера стоимости» (например, таков перевод в книге: Мэнкью 1994: 234). На наш взгляд, это методологически неверно, так как наполняет функцию иным содержанием. «Единица счета» по смыслу близка к функции масштаба цен и лучше отражает отсутствие внутренней стоимости современных денег, тогда как «мера стоимости» отсылает к сопоставлению стоимости товара с (отсутствующей) стоимостью денег.

денег, обеспеченных золотом) современными декретными деньгами. Имея собственную внутреннюю стоимость, товарные деньги действительно являлись мерой стоимости (ценности) других товаров, выражавшейся через единицы стоимости товара, выполнявшего роль денег (К. Маркс определил это как функцию всеобщего эквивалента). Как правило, они же являлись и единицей счета, так как это было удобно. С появлением декретных денег функция единицы счета вышла на первый план, а функция меры стоимости отошла на второй план, потеряв свое первоначальное значение. Теперь функция меры стоимости означает возможность соотнесения стоимости различных товаров и услуг друг с другом через посредство денег, а не соотнесения стоимости товаров и услуг со стоимостью собственно денег.

Еще одна функция денег, относимая большинством экономистов к основным, — функция средства сохранения стоимости или средства сбережения (Н. Г. Мэнкью (1994: 233) ставит ее на первый план). Иногда эту функцию трактуют более широко, как средство сохранения стоимости и меры отложенных платежей (Burda, Wyplosz 1997: 158), существует вариант ее разделения на две (Фишер, Дорнбуш, Шмалензи 1999: 475). Функция средства сохранения стоимости (или средства сбережения) состоит в том, что деньги позволяют переносить потребление за счет текущего дохода на будущее, совершать покупки в будущем. На наш взгляд, выделение функции исчисления отложенных платежей (средства исчисления долгов) имеет смысл в случае, когда функция средства платежа не обособлена, так как важно подчеркнуть, что долговые обязательства (отложенные платежи) выражаются также в денежных единицах. Функция исчисления отложенных платежей примыкает к функции средства сохранения стоимости и является ее дополнением, поскольку связана с перенесением окончательного платежа в будущее (в дополнение к возможности перенести потребление на будущее). Исходя из этого, данную функцию можно обозначить как функцию перенесения расходов в будущее (будь то расходы на покупки или на погашение кредита). Поскольку покупательная способность денег меняется, определение функции денег как средства сбережения или сохранения стоимости не всегда является удачным, тогда как перенесение расходов в будущее является нейтральным термином, описывающим суть данной функции.

Принимая во внимание разные точки зрения относительно определяющих функций денег и степени их важности, приведем определение денег, в наибольшей степени соответствующее нашим представлениям: «...деньги суть все, что широко используется для совершения платежей и учета долгов и кредита» (Davies 2002: 29). В нем подчеркивается важность денег как средства платежа и средства исчисления долгов, а также перенесения расходов в будущее.

Практические определения

Если принять во внимание различия в определениях денег экономистами с теоретической точки зрения, становится очевидно, что на практике довольно сложно провести границу между тем, что деньгами является, и тем, что к ним не относится. Как правило, при определении денег на практике отталкиваются от общепринятого определения денег через их функции средства обращения, меры стоимости (единицы счета) и средства сохранения стоимости.

Некоторые активы могут выполнять отдельные, но не все функции денег. Например, в Великобритании до начала 1970-х гг. в качестве единицы счета использовалась гиней, которая не чеканилась с 1813 г., а потому прекратила хождение в качестве средства обмена (Asocella 1998: 302–303). При исчислении цен в гинейх оплата производилась в фунтах стерлингов по курсу 1,05 фунта стерлингов за 1 гиней. В странах с нестабильной экономикой и высокой инфляцией валюта, отличающаяся внутренней стабильностью (например, доллар США или евро), может выполнять функции единицы счета и сохранения стоимости и исчисления долгов, но не иметь официального хождения в качестве средства обмена. В России в течение длительного времени используется специфическая единица счета — условная единица (у.е.), появившаяся в условиях нестабильности курса национальной валюты и высокой инфляции и позволяющая продавцам экономить на «издержках меню», то есть не менять ценники каждый день, а лишь менять котировку «у.е.» в зависимости от ситуации. Эти примеры показывают, что при определении денег через их функции появляются сложности с определением того, что же следует считать деньгами с экономической точки зрения на практике.

В современной экономике деньги рассматриваются прежде всего как особый вид актива (с учетом функции средства сохранения стоимости), обладающего наиболее высокой ликвидностью (понимаемой в данном случае как способность обмениваться на товары и услуги, то есть выполнять функцию средства обращения). Поскольку в той или иной степени различные виды активов выполняют все основные функции денег, достаточно сложно разграничить собственно деньги и то, что ими не является. В связи с этим на практике обычно рассматривают несколько денежных агрегатов, которые различаются по степени ликвидности (возможности и легкости конвертации в общепринятое средство обращения) включаемых в них активов. В разных странах под одинаково называемыми денежными агрегатами могут пониматься несколько различные наборы активов.

Наиболее простым и естественным определением денег является агрегат под названием «наличные деньги в обращении», включающий в себя национальную валюту, выпущенную в обращение. В связи с развитостью системы безналичных платежей к активам, выполняющим функцию средства обращения, в западной практике принято относить также депозиты «до востребования». Денежный агрегат, представляющий собой наличные деньги в обращении и вклады «до востребования», как правило, обозначается M1. При вычислении этого денежного агрегата делается акцент на использовании денег в качестве средства обращения. На наш взгляд, при рассмотрении в качестве основной функции денег функции средства платежа самым подходящим практическим определением денег будет денежный агрегат M1, так как он наиболее полно учитывает средства, доступные для немедленного совершения платежей, а также включает депозиты, возникающие при выдаче кредита (депозиты до востребования), что позволяет учесть и потребность экономики в кредите для осуществления платежей.

Для примера отметим, что в еврозоне агрегат M1 определяется как сумма наличных денег в обращении и бессрочных вкладов, в США — как сумма наличных денег в обращении, бессрочных вкладов, депозитов «до востребования» и дорожных чеков, а в денежной статистике Великобритании этот агрегат вообще не рассчитывается (Howells, Vain 2003: 50). В соответствии с методологией Банка России агрегат, аналогичный по своему составу и смыслу

M1, называется «деньги» и состоит из агрегатов «деньги вне банков» (наличные деньги в обращении) и «депозиты до востребования» (Банк России 2008б)⁴.

Следующим в порядке убывания ликвидности является агрегат M2, включающий в себя, помимо агрегата M1, различные срочные депозиты. В России агрегат M2, рассчитываемый Банком России, называется «денежная масса» или «M2 в национальном определении». В расчет этого показателя включаются «все средства нефинансовых и финансовых (кроме кредитных) организаций и физических лиц в наличной и безналичной форме в рублях» (Банк России 2008б). Такое определение неявно предполагает не только ориентацию на количество национальной валюты, но и наличие некоторых затрат (денежных либо временных), связанных с проведением обменных операций с иностранной валютой. Можно ожидать, что по мере развития банковских услуг (включая и обмен валюты), предоставляемых клиентам дистанционно (в частности, через интернет-банкинг), расчет этого показателя будет носить скорее справочный характер, а Банк России станет ориентироваться на денежные агрегаты, учитывающие депозиты в иностранной валюте.

В большинстве развитых стран денежный агрегат M2 уступил место денежным агрегатам M3 и M4, которые содержат еще менее ликвидные активы. В состав денежного агрегата M3 в еврозоне входят: денежный агрегат M1, срочные депозиты, средства, вложенные в фонды денежного рынка, облигации со сроком до погашения менее двух лет. В США агрегат M3 объединяет денежный агрегат M1, срочные депозиты, средства, вложенные в фонды денежного рынка, обязательства коммерческих банков по операциям «репо», а также евродолларовые депозиты в отделениях банков США за границей (Howells, Bain 2003: 50). В России аналогом денежного агрегата M3 служит агрегат «денежная масса по методологии денежного обзора», куда включены агрегаты «деньги» и «квазиденьги» (срочные и сберегательные депозиты и депозиты в иностранной валюте по органам денежно-кредитного регулирования и кредитным организациям) (Банк России 2008б). В Великобритании денежный агрегат M3 уступил место более широкому денежному агрегату M4 (налич-

⁴ Подробные определения денежных агрегатов Банком России приведены в приложении 1.

ные деньги в обращении, срочные и бессрочные депозиты нефинансового частного сектора в банках и строительных обществах) (Howells, Bain 2003: 50).

Выбор денежного агрегата, который определяется в денежно-кредитной статистике соответствующего государства и наилучшим образом описывает понятие «деньги» в каждом конкретном случае, зависит от целей и задач соответствующего теоретического либо эмпирического исследования. При анализе выполнения деньгами функции средства обращения наиболее естественным будет использование агрегата M1. При исследовании денежного мультипликатора, кредитной активности банков, анализе эффективности денежно-кредитной политики более адекватными представляются широкие денежные агрегаты. В дальнейшем мы будем специально оговаривать использование того или иного денежного агрегата в качестве понятия «деньги».

Помимо определения собственно количества денег в экономике, с точки зрения теории и практики денежно-кредитной политики важным понятием является «денежная база», или «деньги повышенной силы», «деньги повышенной эффективности». Определение этого денежного показателя дается прежде всего исходя из целей теоретического анализа возможности влияния Центробанка страны на общую денежную массу в стране (какой-либо из денежных агрегатов), а потому является достаточно унифицированным в денежной статистике различных стран. Денежная база включает в себя наличные деньги в обращении и депозиты коммерческих банков в Центробанке (Фишер, Дорнбуш, Шмалензи 1999: 498; Борисов 1997: 8). Денежная база обычно обозначается M0. В США, Великобритании, странах еврозоны этот денежный показатель в точности соответствует теоретическому определению. В России с показателем M0 можно сопоставить понятие «денежная база в широком определении» (наличные деньги вне банков, резервные депозиты коммерческих банков в ЦБ РФ, все иные виды обязательств ЦБ РФ перед системой коммерческих банков, что полностью соответствует смыслу теоретического определения).

Таким образом, в настоящее время различные определения денег связаны с функционированием банковской системы, реже — с работой иных финансовых посредников, в той или иной степени участвующих в работе кредитного рынка. Однако очевидно, что та-

кое понимание денег существовало не всегда и в разное время и в разные исторические периоды деньги принимали различные формы. Краткое изложение различных взглядов на историю денег приведено в следующем разделе.

История денег: краткий обзор традиционных положений

Большинство авторов, изучавших деньги и историю их возникновения, начинали с рассмотрения денег как необходимого средства, способствовавшего развитию торговли (вспомним идеи Платона и Аристотеля). Традиционно история денег представляется как последовательное возникновение сначала товарных денег того или иного вида (золотые слитки, монеты, ракушки или иные ценные для конкретного общества предметы), а затем появление кредитных и декретных денег как средства, облегчающего обмен и оценку различных товаров, формы накопления богатства и возвращения долга. При этом ценность товарных денег определяется их ценностью как товара, а кредитные и декретные деньги ценятся в соответствии с уровнем доверия к агенту (государству, банку или частному лицу), выпустившему их, и шириной их распространения.

Еще Аристотель предлагал своего рода мысленный эксперимент, представлявший неудобства бартера вследствие необходимости встречного совпадения желаний у сторон, совершающих обмен. Логическим следствием такого неудобства становится выделение одного товара, имеющего широкое хождение и принимаемого всеми в обмен на продукты их труда, то есть денег (Шумпетер 2001: 77). Эта идея описания неудобств бартера дошла и до учебников по экономике наших дней. Шумпетер подчеркивает, что ее не следует принимать за описание реального исторического процесса возникновения денег, а лишь за рассуждения, которые не противоречат здравому смыслу и соотносятся с гипотезой о возникновении денег как средства, способствующего развитию торговли (Шумпетер 2001: 78).

В соответствии с указанной гипотезой, первым видом денег стали товарные деньги, когда деньгами становился наиболее ходо-

вой товар, как правило, либо зерно, либо скот. К примеру, у древних тюрков основной денежной единицей были лошади, вспомогательной — овца, а в качестве мелкой денежной единицы использовалась овчина (Моисеев 2006: 24). В Юго-Восточной Азии основной денежной единицей служили быки и овцы, а в качестве разменной монеты использовался рис (Davies 2002: 43). С течением времени некоторые виды товарных денег неизбежно должны были быть вытеснены из обращения в связи с невозможностью носить с собой достаточно предметов для совершения сделок (если единица товара представляла собой относительно небольшую деноминацию обменного средства) или из-за того, что единица товара была слишком дорогостоящей для совершения повседневных сделок (например, корова в качестве товарной единицы была совершенно непригодна при покупке небольших количеств хлеба, который ценился намного дешевле).

Можно предположить, что в результате в качестве денег стал использоваться такой товар, который легко мог делиться на мелкие части и при этом являлся достаточно ценным, чтобы для расчетов хватало не слишком большого его количества. Таким образом, в качестве товарных денег стали выступать драгоценные металлы: серебро, золото, бронза. Несмотря на то что золото всегда стоило дороже, серебро преобладало в качестве товарных денег. Как отмечает Дж. Гэлбрейт (Galbraith 1975: 17), тот факт, что Иуда продал Христа за 30 серебряников, лишь подчеркивает обыденность этой сделки. Если бы вместо серебра было использовано золото, сделку сочли бы необычной.

Следующим естественным шагом в истории денег стала чеканка монет. Согласно одним данным (Davies 2002: 55–57), первые аналоги монеты появились в Индии (VIII в. до н. э.) и Китае (VIII–VII вв. до н. э.), согласно другим, пионером в чеканке монет является древняя Лидия (конец VII в. до н. э.), как утверждает Геродот (Моисеев 2006: 31). Появление монет оказалось несомненным удобством, так как не нужно было взвешивать отдельные слитки металла и расчеты теперь выполнялись существенно быстрее. Тем не менее тогда же появились и мошенники, в ряды которых нередко вступало и само государство, изготавливавшие монеты с меньшим, чем должно, содержанием драгоценного металла. В этих условиях большинство людей стремились сохранить попавшие к ним полно-

весные монеты и избавиться от сомнительных. В результате в обращении оставались только «плохие» монеты, а «хорошие» выполняли функцию средства сохранения стоимости. В 1558 г. это наблюдение было сформулировано сэром Т. Грэшемом как закон, гласивший, что «плохие» деньги вытесняют из обращения «хорошие». Этот закон формулировался и ранее, в частности, о нем писал Орезм, этому вопросу посвятил эссе Коперник, и теперь чаще всего этот закон называют законом Грэшема—Коперника. По мнению Дж. Гэлбрейта, можно предположить, что этот закон экономики никогда не подвергался сомнению (Galbraith 1975: 20).

Помимо мошенников, запасам монет из драгоценных металлов угрожали грабители, а значит, состоятельным людям приходилось применять повышенные меры безопасности, которые не всегда оказывались действенными. Дальнейшее развитие событий иллюстрирует хрестоматийная история о средневековых ювелирах, принимавших на хранение драгоценности и выдававших в обмен расписку в получении ценностей. Если ювелир имел безупречную репутацию, его подпись становилась достаточной гарантией наличия денежных средств, и расписка получала хождение наравне с реальными деньгами, а в обращении появлялись бумажные деньги.

Следующий логический шаг эволюции денег также является традиционной историей из учебника о возникновении кредитных денег. Предполагается, что ювелир, принявший на хранение монеты от одного лица, мог ссудить их другому на время, возможно под определенный процент (Фишер, Дорнбуш, Шмалензи 1999: 476–480). Затем вместо собственно денег можно будет выдать расписку об их наличии, и кредитные деньги также примут бумажную форму. Таким образом, система бумажных денег фактически перешла от полного товарного обеспечения бумажной денежной массы в обращении к системе частичных резервов (*fractional reserve system*).

Следом за частными лицами к кредитным деньгам стало прибегать и государство (Мэнкью 1994: 237). Эксперименты по введению государственных бумажных денег или выпуску государственных облигаций, получавших хождение наравне с денежными средствами, продолжались в течение XVIII–XIX вв. и по большей части были связаны с необходимостью покрывать неожиданно возрасставшие расходы, прежде всего во время войн. Большая часть таких экспериментов заканчивалась появлением высокой инфляции

и полным обесценением бумажных денег. Среди наиболее ярких примеров можно отметить эволюцию денежной единицы конфедератов в войне Севера и Юга в США (1861–1865): к 1863 г. были напечатаны 262 специальных служащих, подписывавших вновь выпускаемые банкноты для защиты от подделок, а всего несколько месяцев спустя любые подделки стали официально признаваться средством платежа (Wray 1998: 67). Еще более ярким примером является ситуация в Германии: к 27 ноября 1923 г. уровень цен превышал доведенный в 1 422 900 000 000 раз (Galbraith 1975: 166). Темпы падения немецкой марки были настолько стремительными, что приводили к анекдотичным ситуациям: иностранец, расплачивавшийся за обед в ресторане в долларах США, получал вторую порцию, так как в течение обеда доллар успевал существенно вырасти по отношению к марке (Galbraith 1975: 167). В результате происходил полный крах денежной единицы, введение новых денег, как правило, имевших реальное обеспечение, а в памяти поколений надолго сохранялся страх перед инфляцией. Так, одной из причин крайне аккуратной денежно-кредитной политики Бундесбанка и Евроцентробанка, позаимствовавшего от первого многое в институциональном плане, является панический страх немцев перед инфляцией, выработавшийся в результате описанных выше событий.

В конце XIX в. проблема обеспечения доверия к государственным бумажным деньгам была решена очень простым способом: национальные валюты большинства европейских стран, а позже и США, были привязаны к золоту в строго фиксированной пропорции. При этом Центральный банк страны следил за поддержанием должного уровня запасов золота для обеспечения выпущенных бумажных денег и контролировал размер их эмиссии. Так произошло возвращение к первоначальной идее, лежавшей в основе выпуска бумажных денег, — обеспечению их ценности резервом товара, имеющего внутреннюю ценность. Систему золотого стандарта, просуществовавшую всего около полувека (середина 1860-х гг. — начало Первой мировой войны), нередко называют золотым веком денежно-кредитной политики: все, что оставалось делать Центральному банку, — следить за уровнем резервов золота в стране. Если возникала потребность увеличить количество денег в обращении, например чтобы стимулировать развитие экономики и торговли, Центробанк мог обратиться к аналогичным учреждениям других

стран с просьбой одолжить золота для обеспечения дополнительной эмиссии. К таким займам прибегала, например, Великобритания в период кризиса, связанного с банком Baring Brothers (займ у Банка Франции, 1890 г.), США — для поддержания золотого стандарта (займ у консорциума европейских банков, 1893 г.), Райхсбанк (займ у Банка Англии и Банка Франции, 1898 г.), а также большинство других европейских стран в разные периоды времени (Eichengreen 1998: 34–35).

После Первой мировой войны были предприняты попытки восстановить золотой стандарт, возникшие тогда проблемы были связаны, в частности, с тем, что в результате военных займов произошло существенное перераспределение запасов золота между странами. На практике это осложнило восстановление системы золотого стандарта с прежним содержанием золота в национальных денежных единицах, на чем пыталась настаивать Великобритания. Общая макроэкономическая ситуация межвоенного периода также не способствовала восстановлению золотого стандарта, и с началом экономического спада конца 1920-х гг. все попытки вернуть золотой стандарт были прекращены.

В послевоенный период на смену золотому стандарту пришел золотой обменный (золотодолларовый) стандарт, реализованный в Бреттон-Вудской системе: одна страна (в данном случае США) объявляет о конвертируемости своей национальной валюты в золото по определенному курсу, и эта валюта становится резервной, а остальные страны определяют фиксированный обменный курс своей валюты по отношению к резервной. Теоретически в этой системе, как и при золотом стандарте, национальная денежная единица любой страны — участницы системы обменивается в конечном итоге на золото по фиксированному курсу. Тем не менее система золотого обменного стандарта имеет некоторое преимущество перед системой золотого стандарта: при ограниченном количестве золота она позволяет поддерживать большее количество бумажных денег, что дает больший простор для развития экономики и межстрановой торговли. Однако это преимущество представляет угрозу устойчивости системы, так как в случае бурного экономического роста у страны — эмитента резервной валюты может появиться искушение выпустить больше валюты, чем она может обеспечить за счет своих золотых запасов. Тогда любое обращение другой страны за

конвертацией крупной суммы резервной валюты в золото может спровоцировать крах системы. Именно так и случилось, когда в августе 1971 г. США, как эмитент резервной валюты, отказались от конвертации своей валюты в золото, положив конец Бреттон-Вудской системе и начало эпохе полностью декретных денег (Eichengreen 1998: 134), когда обменные курсы большинства валют устанавливаются в результате взаимодействия спроса и предложения на валютном рынке.

Декретные деньги как национальная валюта имеют ценность в силу указа (закона, декрета) правительства, выпускающего их, и правительство не несет обязательств по обмену этой валюты на иные ценности. В современной денежной системе деньги являются декретными, а их способность выполнять основные функции денег, в первую очередь функцию средства сохранения стоимости, зависит от темпов инфляции в стране. Выполнение декретными деньгами функции средства обращения также может быть поставлено под сомнение в случае гиперинфляции либо массового недоверия к национальной валюте, когда многие, особенно крупные, сделки в экономике проводятся с использованием валюты другого государства, выбранной, как правило, за стабильность и доступность.

Мы кратко рассмотрели историю развития денег в традиционном изложении, которое можно найти — с той или иной степенью подробности — в большинстве учебников, посвященных вопросам денежно-кредитной политики. Напомним, что в основе этой истории лежит представление о том, что основная функция денег — функция средства обращения, способствование совершению торговых сделок. Если же основной функцией денег является функция средства платежа, как это принято в неортодоксальных теориях денежного обращения (прежде всего в посткейнсианской), то история эволюции денег может быть рассмотрена под принципиально иным углом зрения.

Развитая система кредитных отношений, позволявшая делать получателем платежа некоего финансового посредника, существовала задолго до появления прообраза современной денежной системы (вспомним кредитные операции средневековых ювелиров). Так, Л. Р. Рэй (Wray 1999) отмечает, что еще в Месопотамии (III тыс. до н. э.) существовал обычай записывать на парных глиняных табличках долги людей друг другу и государству. Часть этих табличек

с указанием долгов государству хранилась в храмах, а остальные находились в свободном обращении. Имея на руках табличку с обещанием другого заплатить определенную сумму долга, человек мог не оплачивать собственный долг или его часть третьей стороне, а передать ей эту табличку с правом взыскания указанной в табличке суммы с другого должника.

Не менее развитая система кредита существовала и в XV–XVIII вв. среди купцов. «Ни одна ярмарка не оканчивалась без “платежной сессии”, будь то ярмарка в Линце, огромная ярмарка Австрии; в Лейпциге с первых дней процветания последняя неделя ярмарки предназначалась для взаиморасчетов» (Braudel 1982: 90). В конце XVI в. — начале XVII в. существовала ярмарка в Пьяченце, предназначенная исключительно для взаиморасчетов между купцами и уплаты долгов по обращавшимся долговым бумагам (Braudel 1982: 90–91). Не меньшее развитие имел кредит и в розничной торговле, когда каждый покупатель имел кредит у лавочника, лишь периодически (если вообще!) расплачиваясь с ним (Braudel 1982: 70–75).

Сомнение посткейнсианцев в осуществлении появлявшимся деньгами функции средства обращения было обосновано: монеты имели слишком большое достоинство для облегчения процесса повседневного заключения сделок. Например, на одну монету можно было купить корову или десять овец (Wray 1998: 42; Cook 1968: 260). Кроме того, в период феодальной раздробленности монеты выпускал каждый уважающий себя феодал, и потому они были столь разнообразны и многочисленны, что обычный человек был не в состоянии разобраться в них (Wray 1999; 1998: 42–43). Только в феодальной Франции насчитывалось до 84 правителей и частных лиц, обладавших правом чеканить монеты (Wray 1998: 43). Выпущенное голландским парламентом в 1606 г. в Амстердаме руководство для менял содержало подробное описание 341 серебряной и 505 золотых монет (Galbraith 1975: 25).

В свете вышеприведенных рассуждений совершенно иное звучание приобретает классическая история из учебника вводного уровня по экономике о существовании на острове Яп в Тихом океане особой формы денег — каменных колес до 4 м в диаметре. Носить эти колеса с собой для совершения сделок было неудобно, что привело к возникновению специальных подтверждений прав владельцев на свои колеса, каковые и перемещались в товарообменных

операциях (Мэнкью 1994: 238–239). С традиционной точки на историю развития денег пафос состоит в возникновении бумажных денег. Посткейнсианцы же усмотрели бы в этой истории дополнительное подтверждение того, что различные формы товарных денег не выполняли функцию средства обмена, а служили лишь основой кредитных отношений.

В связи с критикой посткейнсианцами функции средства обращения как основной функции денег появляется закономерный вопрос: почему вообще тогда деньги в любой их форме вошли в обращение? Неортодоксальная теория денег не дает однозначного ответа. Сторонники различных направлений едины в одном: появление денег рассматривается как следствие возникающих долговых обязательств. Некоторые авторы (Grierson 1977; Goodhart 1998; Wray 1998) полагают, что деньги появились в результате развития древних систем наказаний и штрафов, когда за различные преступления против общественного порядка назначались общественные работы, работы на пострадавшую семью, взносы натуральными продуктами, а соображения социальной справедливости требовали, чтобы наказание за одинаковые проступки было одинаковым. Логическим следствием стало появление некой единицы счета, позволявшей сравнивать между собой различные товары, отработанное время (труд), а затем абстрактная единица счета в силу удобства использования получила материальное представление, что привело к выплате штрафов, пеней, налогов в соответствующих денежных единицах (Tcherneva 2006: 71). Такая трактовка появления денег дает возможность объяснить существование денег даже в примитивных и архаичных обществах, не отличавшихся развитой торговлей (Tymoigne, Wray 2006: 5–6).

М. Хадсон (Hudson 2004: 308) полагает, что деньги появились в централизованных обществах Древнего Востока вследствие необходимости вести учет излишков продукта, взносов в общественную казну, а также для распределительных функций. В этом случае деньги выступали как единица счета, привязанная в первую очередь к весу какого-либо важного для данного общества продукта. Денежная единица «шекель», принятая в Шумерском царстве, появилась в результате приравнивания определенного веса серебра (по весу равного 240 зернам ячменя) месячной норме потребления ячменя взрослым человеком (Hudson 2004: 308–309). Следовательно,

мы не можем говорить о ценности собственно серебра относительно других товаров, так как его меновая ценность по отношению к ячменю была установлена административным образом (Tumoigne, Wray 2006: 3). Анализ экономических отношений Древнего Египта, Месопотамии, Шумерского царства позволяет увязать появление денег как единицы счета для административно-учетных нужд централизованных обществ Древнего Востока с началом их функционирования в качестве единицы счета для уравнивания наказаний за нарушения общественного порядка, поскольку единица счета, использовавшаяся для нужд учета, применялась также для исчисления налогов и сборов различного рода (Henry 2004). Важно подчеркнуть, что в этих гипотезах о происхождении денег они сначала возникали в качестве абстрактной единицы счета, позволявшей приводить различные товары «к общему знаменателю», и лишь позже, ввиду очевидного удобства, появлялись «деньги-вещь», то есть материальное представление единицы счета. Вещественное воплощение денег позволяло использовать их в качестве средства погашения долга, финальной расплаты с пострадавшей стороной или государством.

Согласно другому подходу, деньги появились в результате необходимости государства расплачиваться за полученные им услуги. Таким образом, деньги следует рассматривать как обещание уплаты долга государством, которое приобретает универсальный характер обещания уплаты долга одним агентом другому, и таким образом они являются лишь продолжением кредитных отношений (Mehrling 2000). Выпуская деньги, государство также берет на себя обязательство принимать их обратно от экономических агентов для погашения долгов (налогов, пошлин, штрафов) по отношению к государству (Wray 1998). Истоки идеи понимания денег как средства уплаты обязательств перед государством Л. Р. Рэй находит еще у А. Смита, а также у Г. Ф. Кнаппа и Дж. М. Кейнса (Wray 1998: 18–38). В соответствии с таким пониманием роли денег Рэй полагает, что высокая инфляция является следствием неспособности государства собирать должное количество налогов. Спрос на деньги сохранится даже в отсутствие нормальной собираемости налогов, поскольку в ряде стран проведение сделок в кредит не является общепринятым: «...согласно оценкам, в России собирается менее половины всех положенных налогов, однако это не элиминировало

(пока еще) спрос на рубль» (Wray 1998: 16). Таким образом, среди приверженцев неортодоксальных теорий денег и альтернативных взглядов на историю происхождения денег есть сторонники государственно-правового понимания денег (картализма), которое рассматривает деньги как условный символ, не имеющий внутренней стоимости.

Выдвигая различные гипотезы появления денег, сторонники альтернативных теорий делают акцент на том, что деньги появляются одновременно с государством либо некоторой формой социальной иерархии и их ценность определяется не товарным содержанием, а использованием для погашения обязательств между государством и экономическими агентами. Таким образом, хотя изначально деньги, по-видимому, возникли в качестве меры для сопоставления различных товаров и услуг и служили единицей счета, более важной оказалась появившаяся логически второй функция денег — средства платежа, уплаты, погашения долга (Davies 2002: 28). Функция средства обращения, которая традиционно рассматривается в качестве основной в большинстве учебников, появляется как производная функции средства платежа.

Таким образом, мы видим, что среди экономистов есть разные взгляды не только на определение денег через их функции (и понимание самих функций), но и на появление денег в исторической перспективе. Подчеркивая разные функции денег в качестве основной, сторонники тех или иных теорий денег выдвигают свои гипотезы появления денег, представляют оригинальное понимание природы денег (в первую очередь — предложения денег), что будет рассмотрено в следующих двух главах.

Глава 2

**ЧТО
ДЕЛАЮТ
ДЕНЬГИ
В ЭКОНОМИКЕ?**

**КЛАССИЧЕСКИЕ ТЕОРИИ
И НЕОКЛАССИЧЕСКИЙ
СИНТЕЗ**

Учитывая различные подходы к определению денег, можно ожидать такого же разнообразия теорий денег, в частности теорий, определяющих покупательную способность денег, объясняющих закономерности функционирования рынка денег. Рассмотрим основные классические теории, сформировавшиеся к началу XX в., и последующее развитие современных вариантов теории денег в мейнстриме экономической мысли.

Классическая теория денег и экономического цикла

К концу XIX в. большая часть мира использовала систему золотого стандарта, распространившуюся из Британии на Европу и остальной мир (Laidler 1991: 3; Шумпетер 2001, т. 3: 1414–1420), что определило и специфику теорий денег, разрабатывавшихся в то время. Хотя экономический анализ уделял основное внимание вопросам функционирования реальной экономики, реального производства, реальным величинам вообще, существование денег рассматривалось как необходимое условие экономического развития, поскольку упрощало процесс совершения сделок (Hume 1752; Шумпетер 2001, т. 3: 1431–1434). Для того чтобы деньги выполняли свою основную функцию средства обращения, стоимость товаров в денежном выражении должна была быть достаточно стабильной. Отсюда возникает вопрос о наличии соотношения между уровнем цен и количеством денег и возможности управления таким соотношением, если оно существует. «...отсюда популярность заголовка типа “Деньги и цены”, которая сохранилась до послевоенного времени» (Шумпетер 2001, т. 3: 1433). Этот вопрос, в свою очередь, был тесно связан с двумя другими: что есть деньги и как определить их стоимость? Как мы уже видели, такие разные экономисты, как А. Смит, Дж. С. Милль, У. Джевонс и К. Маркс, особо выделяли среди функций денег функцию средства обращения, используемого как мерило ценности, а также указывали на важное свойство: деньги должны быть износостойкими. Такая формулировка указывает на то, что экономисты не могли четко операционализировать определение денег и решить, относить ли к деньгам

только монеты или включить в это понятие также бумажные деньги и кредитную деятельность банков (Шумпетер 2001, т. 2: 929–963). В первую очередь они рассматривали товарные деньги либо бумажные деньги, имевшие выраженное товарное обеспечение. Если государство получало право выпускать бумажные деньги без обеспечения, то использовало его для чрезмерного выпуска денег, что приводило к нестабильности их стоимости. Хотя при этом отмечались и примеры удачных выпусков необеспеченных бумажных денег, но они рассматривались скорее как исключение из общего правила. Поскольку акцент делался на товарных деньгах либо деньгах, имевших товарное обеспечение, деньги имели собственную внутреннюю стоимость, определяемую прежде всего предельными издержками добычи золота (Маркс 1960: 94–156; Laidler 1999: 18; Mill 1885: 423). В краткосрочном периоде их стоимость могла отклоняться от такого определения в зависимости от соотношения спроса и предложения на рынке денег, но в долгосрочном периоде ее должны были определять именно издержки добычи золота (Шумпетер 2001, т. 2: 924–925).

Очевидно, что у такого подхода был ряд недостатков. В частности, при определении влияния предельных издержек добычи золота на стоимость денег следовало также учитывать величину запасов золота, изменение этих запасов за определенный период времени, пропорцию металла, которая шла на чеканку денег и в резерв для обеспечения выпускаемых бумажных денег, и т. д. Эти соображения показывают, что издержки добычи металла скорее предполагались в качестве экзогенной величины, чем были обоснованы в качестве таковой (Mill 1885: 367; Джевонс 2006: 64; Laidler 1999: 18).

Как отмечают исследователи, вопрос о влиянии предложения металла на уровень цен поднимался и раньше, так, еще в середине XVII в. количественная теория денег была сформулирована в работах Р. Кантильона и Д. Юма (Шумпетер 2001, т. 1: 414–415; Laidler 1999: 17). Следуя этой традиции, классики искали в эмпирических данных подтверждения роста уровня цен, который можно было бы связать с открытиями месторождений золота в Австралии и Калифорнии.

К середине XIX в. сформировались два основных течения, по-разному связывавших изменения уровня цен и количество денег: валютная школа (*currency school*) и банковская школа (*banking school*). Странники валютной школы полагали, что изменения

количества денег в экономике, инициируемые банками, оказывали лишь краткосрочное влияние на уровень цен в процессе подстройки уровня цен к новому равновесию. Сторонники банковской школы видели обратную причинно-следственную связь: в системе, которая основана на товарных деньгах, количество денег является пассивной переменной, которая подстраивается под уровень цен. Позднее эта точка зрения развивалась в гипотезу эндогенного предложения денег. Эти представления о причинно-следственных взаимосвязях между уровнем цен и количеством денег разделял и Маркс (1960: 104–156), хотя и из несколько иных соображений.

Тем не менее благодаря работам ряда экономистов, в частности У. Джевонса, Дж. С. Милля, Д. Рикардо, к концу XIX в. утвердилось мнение, что именно изменение количества денег в экономике приводит к пропорциональному изменению уровня цен, по крайней мере в краткосрочном периоде, причем это справедливо как для обеспеченных, так и для не обеспеченных товарами бумажных денег. При этом краткосрочный уровень цен отклонялся от равновесного значения, определяемого издержками производства (Laidler 1999: 21). Логика изменений, происходящих в краткосрочном периоде, предполагалась обычно следующей. Изменение количества денег в одной или нескольких странах (например, вследствие открытия новых месторождений металла или увеличения добычи) приводило к изменению сначала относительных цен на отдельные товары, затем сказывалось на общем уровне цен, далее посредством механизма платежного баланса в условиях фиксированных обменных курсов (напомним, это был период начала действия золотого стандарта) влияние распространялось на соседние страны, приводя к общему, как предполагалось, краткосрочному повышению уровня цен. Дж. С. Милль и Дж. Э. Кэрнес отмечали зависимость между количеством денег в обращении и общим уровнем цен (см.: Laidler 1999: 13; Mill 1885: 369).

Сторонники валютной школы определяли деньги в узком смысле, как банкноты и монеты, а потому если количество денег определяет уровень цен, то стабилизировать уровень цен может именно тот институт, который способен регулировать количество денег в обращении. Однако уже к 1870-м гг. такое определение денег признали чрезмерно ограниченным, а более соответствующей реальному положению дел — точку зрения банковской школы: сущест-

зование других средств обращения, в частности кредита, усложняло картину. В те годы, как правило, авторы не давали четкого определения денег, не было операционализировано понятие денежных агрегатов, а потому затруднительно сравнивать позиции различных авторов (Laidler 1999: 15).

Согласно количественной теории денег, разработанной классиками, количество денег, доступных для оплаты товаров и услуг (напомним, что основной функцией денег, по мнению большинства экономистов, была функция средства обращения) с учетом скорости их обращения за определенный период времени, соотносилось со стоимостью товаров, доступных для обмена за этот же период времени. Скорость обращения денег, зависевшая преимущественно от технической стороны обращения денег, была величиной достаточно постоянной, менявшейся очень медленно ввиду отсутствия существенных изменений в технологиях банковского дела и проведении платежей. Также отмечалось, что стоимость товаров, доступных для обмена (нечто, условно аналогичное современному понятию валового внутреннего продукта (ВВП)), менялась с течением времени не слишком сильно, что позволяло считать ее либо величиной неизменной, либо изменявшейся прогнозируемым образом, без резких колебаний. При таких предположениях именно уровень цен должен был изменяться для обеспечения равенства между денежной и товарной частями уравнения обмена. В то же время признавали и тот факт, что изменения уровня цен могут оказывать влияние на скорость обращения денег. В частности, высокая и плохо прогнозируемая инфляция приводит к резкому росту (в отдельных случаях — до бесконечности) скорости обращения денег, так как люди стремятся избавиться от посредника неопределенной стоимости и как можно скорее приобрести нечто, имеющее полезность, пригодное к употреблению. Экономисты, изучавшие количественную теорию денег, подчеркивали, что важно рассматривать именно количество денег в обращении и что различные кредитные агрегаты могут оказывать влияние на уравнение обмена. Однако не было четкого понимания того, как последние соотносятся с собственно деньгами, находящимися в обращении (монетами и банкнотами).

Следует отметить обсуждение в работах классиков конца XIX в. возможности того, что деньги не нейтральны (как это предполагается в долгосрочной перспективе количественной теории денег), то

есть изменение их количества может оказывать влияние на показатели реальной экономики, причем возможность и степень такого влияния зависели от того, в чьи руки изначально попадали вновь создаваемые деньги. Так, если увеличение количества денег происходило за счет международной торговли (в современной терминологии — канал платежного баланса) и сопровождалось ростом банковского кредита, равновесная ставка процента на рынке денег понижалась. В результате рыночная ставка процента (условно можно принять за нее ставку процента по кредитам) отличалась от естественной (реальной) ставки процента (которая была скорее умозрительной, чем реально выводимой из каких-то соображений). Когда кредит становился более доступным, за счет роста инвестиций производилось меньше товаров для потребления, что приводило к росту вынужденных сбережений, которые «догоняли» рост инвестиций в производственные мощности. В результате складывалась ситуация, когда приток дополнительных запасов золота в страну не приводил к снижению сбережений. Поскольку деньги тогда не рассматривались в качестве актива, такая динамика сбережений не представлялась противоречивой (Laidler 1999: 23).

Если же первоначальным источником предложения (а соответственно, и использования) денег была эмиссия денег государством, то фактически оно оттягивало на свое потребление часть тех средств, которые могли бы быть производительно использованы, что приводило к повышению ставок процента и росту уровня цен. Таким образом, от канала первоначального поступления денег в экономику и их использования зависел результат влияния изменений количества денег на реальную экономику. Следовательно, классики не предполагали нейтральность денег и не рассматривали ее в качестве неперемennого условия при обсуждении количественной теории денег, по крайней мере в краткосрочной перспективе.

В связи с изложенным выше представляется интересным отметить теорию циклов, в которой основная роль отводилась кредитным циклам. Это было одним из важных пунктов критики Маркса, полагавшего, что чрезмерное внимание к финансовой стороне вопроса оставляет в стороне объективные процессы реальных экономических циклов производства (Маркс 1960: 478–485). Тогда особое внимание уделялось кризисной стадии цикла, когда происходил сбой в налаженной системе банковского кредитования. Как прави-

ло, источником такого сбоя служило истощение запасов металла, который мог использоваться в качестве резервных активов банковской системой (действие внутреннего спроса) либо утекать в другие страны (изменения внешнего спроса). Результатом истощения запасов становился рост процентных ставок на денежном рынке, что приводило к ограничению кредита. Следствием этого, как правило, была паника, когда участники рынка начинали активно избавляться от спекулятивных запасов товаров либо финансовых активов, которые могли оказаться неконвертируемыми в банковские обязательства, чья способность конвертироваться в обязательства Банка Англии (если мы рассматриваем пример Британии), а через них — в металл, также оказывалась под угрозой.

В 1844 г. дебаты по вопросам возникновения экономических циклов и методов борьбы с ними между сторонниками валютной и банковской школ привели к преобладанию точки зрения валютной школы. Основной причиной возникновения кризисов было признано чрезмерное развитие кредита, вследствие чего предлагалось ограничить банковский кредит, прежде всего за счет установления 100 %-го резервирования банкнот Банка Англии до определенного предела, а также за счет лишения банков Англии и Шотландии права выпуска банкнот, не обеспеченных ничем, кроме репутации банка. Выпуск банкнот должен был обеспечиваться банкнотами банка Англии. Предполагалось, что это создаст ситуацию, когда количество денег в стране будет автоматически изменяться вместе с колебаниями запасов металла, а следовательно, основная причина возникновения кризисов будет ликвидирована (в современных условиях своеобразным аналогом является введение в стране валютного управления (*currency board*)). Сторонники банковской школы полагали, что изменения запасов металла (прежде всего, их истощение) происходят в результате влияния внешних факторов, а количество денег в экономике просто реагирует на создавшиеся условия.

Проверить правоту сторонников валютной школы не удалось, так как, несмотря на принятие Акта 1844 г., по которому банкноты Банка Англии имели 100%-е резервирование, в нем одновременно был создан отдельный департамент, имевший собственную депозитную базу, которая служила в качестве резервной для остальной банковской системы. На практике реализовать полную привязку выпуска банкнот к запасам металла, за что ратовали сторонники

валютной школы, так и не удалось, и 100% резервирование банкнот Банка Англии было вскоре упразднено, поскольку случавшиеся кризисы приводили к росту требований конвертации обязательств банковской системы в металл, что ставило под угрозу стабильность всей банковской системы.

Однако был переосмыслен и взгляд сторонников банковской школы, согласно которому количество денег в экономике играло пассивную роль, подстраиваясь под изменения, происходившие в экономике. Одним из тех, кто уделял большое внимание роли кредита в экономике, был Милль, хотя он и утверждал, что начало экономическим циклам и появлению кризисов дают колебания в уровне кредита, а не какие-то изменения, происходящие с *деньгами*. Напомним, что к деньгам Милль относил прежде всего износостойкие средства обращения, кредит в эту категорию не попадал. Тем не менее Милль показал, как существование кредита приводит к возникновению циклов, таким образом предвосхитив теорию Х. Мински, ставшую популярной после финансового кризиса 2008 г. По мнению Милля, основная проблема в развитии кредита состояла в крайне либеральном подходе к выдаче кредита в благоприятные периоды, когда кредит широко использовали для спекуляций, нежели для целей расширения производства. В начале кризиса кредит переставали давать даже надежным заемщикам, что приводило к серьезным экономическим последствиям. Таким образом, изменение кредитной политики банков провоцировало экономические циклы (Mill 1885: 393–395).

Милль практически не анализировал расширительную фазу цикла и сосредотачивался в первую очередь на внутренних причинах, вызывавших кризис, не уделяя внимания перетокам металла, связанным с изменениями платежного баланса. В то же время Бейгхот и Джевонс отмечали, что важным фактором, провоцировавшим кризисные ситуации, было перераспределение запасов металла между странами в результате внешней торговли. Рост цен в одной стране приводил к изменениям чистого экспорта, а через него влиял на запасы металла в стране, следствием чего становилось выравнивание цен в разных странах в более длительном периоде.

Интересно отметить обсуждение Миллем возможности перепроизводства товара. Не отвергая принятую тогда гипотезу о действии закона Сэя, он отмечал, что если по каким-то причинам люди

начинают держать на руках больше денег, чем раньше (мотив предосторожности), то уменьшается спрос на товары, предложение которых, таким образом, оказывается в избытке. Согласно Миллю, это означает не перепроизводство товарной массы, а недостаток предложения денег (фактически, можно сказать, что по каким-то причинам деньги становились слишком дорогими и приобретали самостоятельную ценность наряду с товарами (Mill 1885: 430–431)). Тем не менее вопросы спроса на деньги в современном понимании Милль не рассматривал. Он полагал, что спрос на деньги (как на товар, который имеет смысл держать на руках, а не как на средство обращения, которое постоянно переходит из рук в руки) имеет место только в кризисных ситуациях, а при нормальном функционировании экономики люди не должны иметь такой склонности.

В отличие от современных макроэкономических моделей, выделяющих отдельно случай закрытой экономики, классики рассматривали экономику открытую, а потому вопросы перетока запасов металла из одной страны в другую имели большое значение в их анализе (за редкими исключениями, например в трудах Милля). Заметим, что если страна выпускала товарные деньги (скажем, обеспеченные золотом), то изменения в платежном балансе отражались на состоянии реальной экономики страны. Эта идея прослеживается, как минимум, в работах Юма и Кантильона, обсуждавших вопрос механизма автоматической подстройки платежного баланса (*price-specie mechanism*). При наличии всеобщего эквивалента, например в виде золотого стандарта, внутреннее предложение денег в отдельно взятой стране и уровень цен в ней будут определяться одновременно и эндогенно, на основе запасов базового металла в стране. Любые изменения в платежном балансе будут приводить к одновременному изменению уровня цен и количества денег: приток металла повлечет за собой увеличение количества денег и рост цен, в результате чего будет ухудшаться сальдо счета текущих операций платежного баланса (снижение конкурентоспособности), вызывая отток металла из страны с последующим снижением количества денег и уровня цен, и наоборот. В результате действия этого механизма будет поддерживаться состояние первоначального равновесия, правда, при прочих равных: неизменных запасах металла, технологий и стоимости его добычи, постоянстве структуры международной торговли и т. д. В то время практически

не уделялось внимания счету операций с капиталом, так как предполагалось, что существенные изменения в этой части платежного баланса, помимо денежной части расчетов за товары, происходили редко и были связаны с исключительными явлениями (например, с межгосударственными военными трансфертами). Эти идеи были распространены и на деньги, выпущенные лишь с частичным обеспечением запасами металла. Как отмечал Юм, если по масштабам выпуска их количество не сопоставимо с уже существующими денежными средствами, то они мало чем отличаются от товарных денег с полным обеспечением. Фактически он исключал ситуацию чрезмерного бесконтрольного выпуска денег со стороны государства (позднее Фридман, напротив, предлагал бороться с дефляцией с помощью денег, разбрасываемых с вертолета (Friedman 1969: 4)). При этом некоторые авторы (например, Смит, Рикардо, Милль) полагали, что замена металлических денег бумажными с частичным обеспечением позволит экономить на запасах металла, необходимого для поддержания достаточного количества денег в обращении. Главное, чтобы бумажные деньги пользовались доверием. Как отмечал Милль, в случае отсутствия конвертации бумажных денег уравновешивающее влияние на платежный баланс должно обеспечиваться за счет изменения обменных курсов, фактически это идея плавающих обменных курсов (Mill 1885: 507; Laidler 1991: 29).

Отметим отдельно теорию денежно-кредитной политики, которая следовала из рассуждений классиков. Как и сейчас, одним из ее важнейших вопросов предполагалось обеспечение стабильности уровня цен, причем как в долгосрочном периоде, так и в пределах экономического цикла. Такая трактовка основной задачи денежно-кредитной политики является логическим следствием понимания денег прежде всего как средства обращения. Следуя принципам утилитаризма, классики полагали, что нужно создать такие рыночные институты, которые позволят индивидам, нацеленным на получение собственной выгоды, обеспечить и такое общественное благо, как стабилизацию уровня цен. Однако попытки устранить государственное регулирование за счет создания теоретически правильных институтов (например, Акт 1844 г.) показали, что институты, способствующие поддержанию стабильности в долгосрочном периоде, нуждаются во вмешательстве регулятора для устранения либо смягчения циклических колебаний и связанных с ними про-

блем на протяжении более коротких временных промежутков (Laidler 1991: 22).

Для классиков контроль над уровнем цен означал контроль за предложением денег. В этом смысле характерна позиция Дживонса: несмотря на удачные исторические примеры выпуска необеспеченных бумажных денег, вводить их нецелесообразно, так как это создает излишние риски. Для эмитента соблазн нарушить лимиты выпуска необеспеченных денег крайне велик, его сложно контролировать извне, что приводит к утрате доверия и проблемам денежного обращения. У любого правительства всегда есть искушение выпустить как можно больше необеспеченных денег, тем самым уменьшая их стоимость, а вместе с ней и стоимость своего долга. Следовательно, необходимым условием обеспечения стабильности уровня цен был выпуск денег, имевших товарную привязку. В этих рассуждениях, как уже отмечалось выше, относительная цена золота предполагалась достаточно стабильной (Дживонс 2006: 64, 114).

Такая позиция выражала мнение большинства экономистов того времени, не сомневавшихся в необходимости введения золотого стандарта. Обсуждению подлежал лишь вопрос о достаточности этого механизма для обеспечения стабильности цен. На конференции в Париже в 1867 г. предлагалось ввести единую европейскую золотую валюту на основе французского франка, и эту идею поддерживали практически все экономисты того времени.

Верные идее необходимости контроля за предложением денег для обеспечения ценовой стабильности, классики поддерживали Акт 1844 г. и выступали против выпуска банковской системой собственных банкнот, не имевших реального обеспечения. Вместе с тем они полагали, что в отношении банковского кредитования следует проводить политику невмешательства, так как в этой сфере должен работать рыночный механизм. Сторонники банковской школы, правда, возражали, что депозиты и банкноты не могут иметь разный статус при рассмотрении вопроса о конвертации в золото, и что для стабильного функционирования денежной системы депозиты следует конвертировать наравне с банкнотами. К 1870-м гг. позиции банковской школы усилились, Банк Англии получил особый статус в банковской системе страны — статус кредитора последней инстанции (History [s. a.]).

Как отмечал Бейгхот, этот статус Банка Англии необходимо следует из того факта, что он является централизованным держателем всех золотых резервов страны. Система, при которой Банк Англии занимал такое положение, не являлась, по мнению Бейгхота, естественной, так как сложилась не в результате действия рыночных сил, а ввиду дарованных ему особых привилегий. Однако, понимая, что пытаться изменить уже сформировавшуюся систему бесполезно, Бейгхот анализировал, что позволит Банку Англии оправдать свое привилегированное положение. От действий Банка Англии будет зависеть платежеспособность целой страны, а значит, ему надлежит держать значительно большие резервы, чем у отдельных коммерческих банков. И поддержание адекватного минимума резервов было одной из важных функций Банка Англии.

Управлять запасом золота в стране Банк Англии должен был с использованием учетной ставки процента, с помощью которой предполагалось усилить приток золота в страну в случае чрезмерных внешних утечек, тем самым способствуя также успокоению повышенного внутреннего спроса на металл. Поскольку Банк Англии был частным институтом, Бейгхот признавал, что предпринимать такие действия он должен был добровольно, будучи убежденным в их необходимости (Bagehot 1873: VII). Отметим, что в то время контроль над валютой (деньгами, по Джевонсу) был возложен на правительство. По мнению Джевонса, деньги были важным исключением из правила конкурентных рынков и принципа невмешательства государства. Однако кредитные рынки должны были функционировать по рыночным принципам, а банкам, принимавшим ошибочные кредитные решения, предстояло обанкротиться. Задача Банка Англии состояла в том, чтобы не допустить цепной реакции и распространения паники из-за банкротства одного банка на всю банковскую систему (Джевонс 2006: 227).

Таким образом, к концу XIX в. в самом общем виде сформулирована количественная теория денег, в которой оговаривалась необходимость равенства между денежной и товарной частями уравнения обмена, однако не уделялось особого внимания скорости обращения денег, которая предполагалась постоянной или почти постоянной. Под деньгами понимались в первую очередь монеты и банкноты, а важность кредитной активности банков признавалась в рамках теории экономических циклов, но по вопросу о том,

считать ли создаваемые в результате кредитной активности банков деньги действительно деньгами, единого мнения не было. Основной целью денежно-кредитной политики должно было быть обеспечение стабильности уровня цен, и для достижения этой цели Банк Англии (или аналогичное учреждение в другой стране) должен был взять на себя функции кредитора последней инстанции и поддерживать необходимый стране минимум золотого запаса.

Неоклассическая интерпретация количественной теории денег

В рамках современного неоклассического синтеза деньги рассматриваются через призму рынка денег, на котором сходятся спрос на деньги и предложение денег. Одной из наиболее простых, часто используемых, но и активно критикуемых конкретизаций функции спроса на деньги является версия количественной теории денег, сформулированная на основе работ, появившихся в конце XIX — начале XX в. В этой области наиболее известны работы И. Фишера, А. Пигу, А. Маршалла, К. Викселя, краткий обзор основных положений их работ приведен ниже.

Хотя количественная теория денег не является теорией спроса на деньги, а относится прежде всего к использованию денег при совершении сделок, она часто выступает в качестве отправной точки при анализе спроса на деньги. Многие авторы, работавшие в этой области, сравнивали получаемые ими результаты с выводами количественной теории денег. Пигу, как один из наиболее ярких представителей кембриджского подхода к количественной теории денег, рассматривал ее именно через призму спроса на деньги.

Отметим, что количественная теория денег основывается на так называемом количественном уравнении вида

$$(M/P)^d = Y/V, \quad (1)$$

где M — номинальная денежная масса; P — уровень цен в экономике; $(M/P)^d$ — спрос на реальные денежные остатки; Y — реальный доход в экономике за определенный период (в простейшем случае — ВВП); V — скорость обращения денег, показывающая, сколь-

ко раз в течение периода измерения одна и та же денежная единица участвует в совершаемых за этот период сделках. По сути, это уравнение является тождеством: суммарная стоимость товаров, проданных за некий период времени, равна суммарной стоимости денежной массы, участвовавшей в обслуживании этого товарооборота. Простая формулировка этого уравнения ничего не говорит нам о теории, которая основана на некоторых дополнительных предположениях относительно входящих в него переменных. И поскольку это уравнение является тождеством, оно выполняется всегда, независимо от того, находится экономика в состоянии равновесия или нет.

Известно несколько основных версий количественного уравнения:

- товарная: $MV_{MY} = P_Y Y$;
- транзакционная: $MV_{MT} = P_T T$;
- выраженная в терминах денежной базы: $M0 * V_{M0,Y} = P_Y Y$,

где V_{MY} — скорость обращения денежной массы, участвующей в обслуживании реального ВВП Y за рассматриваемый период; P_Y — уровень цен применительно к ВВП; V_{MT} — скорость обращения денежной массы, участвующей в обслуживании всех сделок T за рассматриваемый период; P_T — уровень цен применительно ко всем сделкам в экономике; T — общее количество сделок в экономике за рассматриваемый период; $M0$ — денежная база; $V_{M0,Y}$ — скорость обращения денежной базы за рассматриваемый период.

Первые две версии представляют количественные показатели. С учетом того что наша статистика не представляет достаточного объема данных относительно количества сделок, более известной является первая версия, включающая некий показатель агрегированного дохода в экономике в целом вместо показателя общей торговой активности. Третья версия разработана применительно к проведению денежно-кредитной политики, Центробанк может использовать ее для простейшей оценки последствий изменения денежной базы (Handa 2008: 38–39).

Количественное уравнение превращается в количественную теорию денег при определенных допущениях. Если принять во внимание, что скорость обращения денег, как правило, постоянна или меняется медленно, а темпы экономического роста достаточно стабильны (или же разница между изменениями скорости обращения денег и темпами экономического роста постоянна), тогда при про-

чих равных условиях (в состоянии равновесия, при изменении количества денег) уровень цен должен измениться пропорционально.

В работе Фишера «Покупательная способность денег» (Fisher 1911) количественная теория денег была сформулирована именно в транзакционной версии. Он дает следующее определение: «...деньги — это то, что обычно всеми принимается в обмен на товары и услуги» (Fisher 1911: I.3), — причем верно и обратное: «...все, что всеми обычно принимается в обмен на товары и услуги, — деньги». Он последовательно рассматривал сначала экономику, в которой имелись только наличные деньги (монеты и банкноты), а затем переходил к рассмотрению более широкого понятия денег, включавшего банковские депозиты. При этом он отмечал, что банки создают деньги на реальной основе (имеется реальное обеспечение банковских кредитов, это была распространенная в то время практика) (Fisher 1911: III.14).

С учетом кредитной деятельности банков и развитости финансовых рынков Фишер предлагал также детализацию предложенной взаимосвязи между количеством денег в экономике и стоимостной оценкой сделок:

$$MV + M'V' = P_y Y + P_f F, \quad (2)$$

где M — количество наличных денег (монет и банкнот); V — скорость обращения наличных денег в сделках, M' — количество денег на депозитах до востребования; V' — скорость обращения депозитов до востребования; $P_y Y$ — стоимостная оценка всех сделок, совершенных с новыми товарами и услугами, произведенными в течение рассматриваемого периода; $P_f F$ — стоимостная оценка сделок на вторичном рынке и сделок с финансовыми активами (Fisher 1911: VI; Howells, Bain 2003: 95–96).

При внимательном рассмотрении уравнения (2) становится очевидным, что очень сложно определить деньги таким образом, чтобы они соответствовали именно той части сделок, которая совершается с товарами и услугами, входящими в определение реального ВВП за период. Также сложно определить скорости обращения наличных денег и депозитов до востребования, поэтому на практике скорость обращения денег, как правило, рассчитывается только по отношению к доходу отчасти из-за немедленной доступности необходимых для этого данных.

Формулируя выводы количественной теории денег, Фишер опирался на три важные предпосылки:

- мультипликатор депозитов стабилен и определяется привычками и рядом внешних (также стабильных) факторов;
- скорость обращения денег и скорость обращения депозитов (чеков) зависят от технических условий и не соотносятся с количеством денег или уровнем цен;
- объем торговли (количество товаров и услуг), как и скорость обращения денег, не зависит от количества денег.

Тогда уровень цен изменяется: (1) прямо пропорционально количеству денег в обращении M , (2) прямо пропорционально скорости обращения денег V , (3) обратно пропорционально объему торговли T . Первое из этих утверждений, сформулированное в виде утверждения о причинно-следственных связях при указанных выше предпосылках, и представляет собой количественную теорию денег. Следует обратить особое внимание на то, что каждое из утверждений (1)–(3) верно только при прочих равных и относится к новому состоянию равновесия. Что будет происходить при переходе из одного состояния равновесия в другое, собственно количественная теория денег не описывает (хотя для Фишера такое переходное состояние как раз и представляло интерес: он посвящает этому анализу почти половину своей книги — главы IV–VI, VIII).

Разделяя тезис классиков о том, что система золотого стандарта работает через канал платежного баланса, действующий как автоматический стабилизатор уровня цен в разных странах, Фишер дополнил понятие денег банковскими депозитами и показал, что при этом основные выводы количественной теории денег не изменятся. Он рассматривал также и случай, когда в одной стране изменяется (например, растет) количество частично обеспеченных денег (депозитов) по отношению к количеству полностью обеспеченных денег (наличных монет и банкнот). Такая ситуация приводит к росту цен в этой стране, оттоку золота за границу (и в иные направления использования, например, в ювелирное дело) и небольшому росту мировых цен (Fisher 1911: VIII.29–VIII.35), то есть изменение пропорции частично обеспеченных денег по отношению к полностью обеспеченным могло привести к (пусть и небольшой) инфляции во всех странах, участвующих в системе золотого стандарта.

Фишер неоднократно подчеркивал причинно-следственную связь в количественной теории денег: уровень цен является результатом взаимодействия прочих переменных, входящих в основное уравнение теории, а потому он не может быть причиной изменений этих переменных. Кроме того, в заключительных главах своей книги Фишер подробно рассматривал факторы, не входящие в уравнение количественной теории денег, но способные оказывать влияние на количество денег, количество товаров и услуг, скорость обращения денег. Изменение этих факторов будет приводить и к изменениям уровня цен. Акцент на важности условия «при прочих равных» сделан и в формулировке основного утверждения количественной теории денег. Фишер отмечал, что изменения отдельных цен сказываются на относительных ценах, но не на общем уровне цен (предполагается, что речь идет об изменении цен на товары, не влияющие на производство других товаров либо влияющие слабо). Он особо подчеркивал: количественная теория денег сравнивает два состояния равновесия, но не описывает то, что происходит в переходный период между разными состояниями равновесия. Таким образом, Фишер рассматривал количественную теорию денег как долгосрочную теорию, хотя и не употребляя термин в явном виде.

Другой подход к количественной теории денег сформировался в рамках кембриджского подхода с точки зрения кассовых остатков (в дальнейшем — кембриджский подход). Этот подход сложился в конце XIX — начале XX в. в Великобритании благодаря попытке ввести дискуссию о рынке денег в традиционные рамки спроса и предложения. При этом количественную теорию денег следовало модифицировать таким образом, чтобы она фактически стала теорией спроса на деньги, поскольку предложение в явном или неявном виде предполагалось фиксированным, экзогенно заданным. Среди основных идеологов этого подхода можно назвать А. Маршалла и развивавшего и дополнявшего его идеи А. Пигу.

В статье А. Пигу (Pigou 1917) деньги определяются как законное платежное средство. Основная идея кембриджского подхода заключается в том, что индивиды предъявляют спрос на законное платежное средство. В состав законного платежного средства Пигу включал монеты, банкноты, банковские чековые вклады (к тому времени понятие денег неизменно включало банковские депози-

ты). Основными мотивами спроса на деньги, по мнению Пигу, являлись удобство и защищенность (в сегодняшней терминологии — мотивы совершения сделок и предосторожности). Если предположить, что люди в среднем предпочитают держать фиксированную часть k («кембриджское» k) своих ресурсов (богатства) в виде денег, то спрос на деньги как соотношение «количество — стоимость» можно выразить следующим образом:

$$P = kR/M, \quad (3)$$

где M — спрос на (номинальные) деньги; R — реальные ресурсы (богатство); P — цена денег (то есть величина, обратная уровню цен). Это уравнение можно привести к виду, сопоставимому с простейшим уравнением количественной теории денег, приняв π за уровень цен и записав уравнение обмена как

$$\pi T = MV, \quad (4)$$

где π определено выше, а остальные переменные имеют тот же смысл, что и в уравнении обмена. Тогда получаем, что $kR = T/V$, то есть получаем соотношение между нашим спросом на номинальные деньги и товарной массой в реальном выражении, соотносенной со скоростью обращения денег. Отсюда следует:

$$M^d/\pi = kR, \quad (5)$$

где M^d — спрос на деньги (номинальные), или в более привычном виде:

$$M^d/\pi = T/V. \quad (6)$$

Пигу также обобщал это уравнение на случай, когда часть денег держится в виде наличных средств, а часть — виде банковских депозитов. Общие выводы при этом оставались прежними.

Определение реальных ресурсов могло меняться, но всегда оставалось долгосрочной концепцией, в которой сохранялись основные элементы классической модели. В долгосрочном равновесии сбережения не держатся в виде денег, а инвестируются в производство дополнительного реального продукта в экономике. Спрос индивида на деньги в данной теории зависит:

- от удобства и ощущения защищенности от непредвиденных ситуаций вследствие держания денег;

- ожиданий и общих реальных ресурсов индивида;
- альтернативных издержек держания денег на руках.

При этом в первом и третьем пунктах этого списка проявляется природа финансовой системы, которая может повлиять на скорость обращения денег. Поскольку финансовая система неявно предполагается стабильной (долгосрочный анализ), то же можно сказать и о выполнении деньгами функций средства обмена и сохранения стоимости, а потому можно считать, что в среднем k является практически константой. Это позволяет привести рассуждения в рамках кембриджского подхода в сопоставимый с количественной теорией денег вид, предположив, что $V = 1/k$.

Между этими двумя подходами, тем не менее, есть важные различия. Во-первых, кембриджский подход распространяет метод предельных изменений на рынок денег. В этом смысле можно утверждать, что он является предвестником более поздних моделей портфельного выбора, предложенных Дж. Тобином и М. Фридманом (Tobin 1958, 1969; Friedman 1969). Во-вторых, включение альтернативных издержек в число факторов, влияющих на спрос на деньги, предполагает более краткосрочную природу «кембриджского» k по сравнению со скоростью обращения денег V . Фактически здесь в неявном виде в качестве одного из факторов спроса на деньги присутствует ставка процента, которая в явном виде появилась в анализе спроса на деньги в работах Кейнса.

Обсуждая равновесие на рынке денег, Пигу отмечал, что предложение денег организуется государством (и, как следует из его анализа предложения денег, в достаточно существенной степени управляется государством), а выделить отдельные причины и факторы, влияющие только на одну сторону рынка денег — спрос или предложение, — не представляется возможным, в частности потому, что изменения спроса и предложения влияют друг на друга достаточно сложным образом. Таким образом, Пигу предвосхитил обсуждение проблемы идентификации, важность которой была осознана с развитием эконометрического анализа. Проблема идентификации связана с тем, что при рассмотрении временных рядов данных сложно выявить, что отражают имеющиеся в нашем распоряжении реализации: относятся ли они, например, к одной кривой спроса на деньги (тогда равновесие обеспечивалось за счет сдвига кривой предложения денег) либо к одной кривой предложения денег

(сдвигалась кривая спроса на деньги) или же сдвигались кривые и спроса и предложения. Отметим, что эффективных способов решения этой проблемы идентификации до сих пор не предложено, а значит, результаты эмпирического анализа рынка денег необходимо интерпретировать с известной долей осторожности.

Еще одним сторонником количественной теории денег, который, однако, пошел несколько дальше в своих рассуждениях, был К. Висксель. Основной работой его по этому вопросу является книга «Ставки процента и цены» (Wicksell 1898). Поскольку эта работа первоначально была опубликована на шведском языке, она осталась незамеченной англоязычными экономистами, и впоследствии некоторые идеи Вискселя были заново «открыты», например, Кейнсом. Висксель начинает со сравнения двух теорий определения стоимости, существовавших в то время, — теории полных затрат и количественной теории денег и делает выбор в пользу последней. Он отмечал, что теория полных затрат не может определять уровень цен в стране, так как она позволяет установить только относительные цены, тогда как общий уровень цен в стране определяется отношением количества денег к общему выпуску, выраженному в условных реальных единицах (Wicksell 1898: 33–36).

Висксель признавал, что уровень цен связан с количеством денег: при прочих равных условиях рост количества денег повлечет за собой рост уровня цен. Однако рост уровня цен при прочих равных должен обернуться в будущем его снижением (отметим: при неизменном количестве денег!). Логика рассуждений такова: при росте уровня цен все хотят оставить у себя больше денег (снова мотив предосторожности), а для этого либо сокращают свое потребление, либо больше производят, рассчитывая больше продать, либо одновременно делают и то и другое. Поскольку так поступают все, дополнительное предложение не находит спроса, в результате чего цены вынужденно снижаются до прежнего уровня.

Висксель весьма критически относился к предпосылкам количественной теории денег:

- постоянство пропорции ликвидной части реальных ресурсов;
- постоянство скорости обращения денег;
- постоянство количества предложения металла и технологий его производства.

Он отмечал, что все они могут быть поставлены под сомнение, но признавал, что количественная теория денег на тот момент являлась единственной, в которой логически объяснялись вариации уровня цен. Однако Виксель в своих рассуждениях пошел дальше. Как уже отмечалось выше, он писал, что, по сути, «все деньги — *кредитные деньги*» (Wicksell 1898: 49; курсив в оригинале), поскольку, получая деньги в процессе обмена в качестве платы за товар, продавец надеется в обмен на эти деньги получить в будущем какие-то другие товары, а до тех пор он «кредитует» покупателя своего товара.

Обсуждая экономику «чистого кредита», он рассматривал систему ставок процента, отклонения которых друг от друга (то есть от состояния равновесия) позволяют обсуждать динамику переходного процесса от одного состояния равновесия к другому. Его система ставок процента включала в себя три основные ставки:

- денежную, или рыночную, ставку процента (номинальную банковскую ставку процента);
- нормальную ставку процента (ставку процента на рынке капитала);
- естественную ставку процента (отдача на инвестиции в капитал).

Если нормальная ставка процента совпадает с денежной, то предложение денег на рынке не меняется. Если при этом они окажутся в равновесии и с естественной ставкой процента, то состояние равновесия распространится и на рынок товаров, и уровень цен меняться не будет. Если же денежная ставка процента окажется ниже естественной ставки процента, будет наблюдаться рост цен, так как расширение предложения денег за счет роста спроса на банковские кредиты приведет к конкуренции в производстве, в частности за трудовые ресурсы, результатом чего будет рост зарплат, уменьшающий прибыль, выросшую за счет превышения естественной ставки над денежной. По мнению Викселя, если банки через какое-то время осознают свою ошибку и повысят ставку процента, стимулов к снижению цен в экономике не будет, а произойдет снижение нормы прибыли. Если банковская ставка не будет понижена, начнется новый виток роста цен, и так до бесконечности. Такой непрерывающийся процесс роста цен в его модели объяснялся специфическими условиями полностью кредитной экономики, в которой нет утечек денег из системы (например, в наличную форму), их изъятия из оборота.

Примерно такая же картина будет наблюдаться и в случае неожиданного роста естественной ставки процента в силу каких-то внешних факторов (например, появления технологических инноваций): рост естественной ставки процента приведет к увеличению спроса на кредит и предложения денег, что повлечет за собой отток факторов производства в сектор капитала, снижение производства потребительских товаров, рост конкуренции за рабочую силу и сопутствующий ей рост зарплат, а в итоге — увеличение издержек производства и общий рост уровня цен. Эти инфляционные процессы будут накапливаться до тех пор, пока естественная и денежная ставки не выровняются между собой (Wicksell 1898: 87–94).

Виксель признавал, что его теория системы ставок процента и развитие событий в такой условной экономике, в которой нет наличных денег, на практике должна быть скорректирована с учетом того, что наличные деньги есть, банки практикуют резервирование в золоте своих депозитов, имеются ограничения на выдачу кредита, и т. д. Вклад Викселя в теорию денег состоит прежде всего в том, что он уделил большое внимание именно процессу кредитования как важной части реального производственного процесса, связал инвестиционную деятельность с условиями кредитования, а также показал, что при некоторых условиях предложение денег будет автоматически следовать за спросом на кредит (фактически он предвосхитил теорию эндогенности предложения денег). Если рассматривать вклад Викселя не только в теорию денег, но и шире — в создание макроэкономики, — следует отметить введенную им систему ставок процента, связанную с изменениями уровня цен и кредитной активностью банков, а также перемещение акцента в сторону анализа краткосрочного периода, в том числе и состояния экономики вне равновесия (предмет, все больше интересовавший экономистов к тому времени).

Кейнс и неоклассический синтез

Дальнейшее развитие количественной теории денег происходило в связи с разработкой теории спроса на деньги сначала Кейнсом, а затем его последователями, стремившимися консолидировать его идеи с выработанными ранее положениями неокласси-

ческой экономики (результат их работы получил название неоклассического синтеза). При описании функционирования рынка денег в рамках неоклассического синтеза основное внимание уделяется моделированию спроса на деньги, тогда как предложение денег предполагается в значительной степени находящимся под контролем государства.

Спрос на деньги

В краткосрочных моделях кейнсианского направления спрос на реальные денежные остатки зависит не только от показателя реального дохода, но также и от меняющейся номинальной ставки процента. В частности, в самом простом случае можно предположить, что скорость обращения денег (или, скорее, «кембриджское» k) является возрастающей функцией от номинальной ставки процента: $V = V(i)$ (Борисов 1997: 30). Тогда функция спроса на реальные денежные остатки в простейшей формулировке будет иметь вид

$$(M/P)^d = Y/V(i). \quad (7)$$

Следует отметить, что Кейнс, помимо общепринятого транзакционного мотива¹ спроса на деньги, рассматривал также мотив держания денег из предосторожности (как и представители кембриджского подхода к спросу на деньги, последователем которого Кейнс был некоторое время) и спекулятивный мотив. Первый мотив является, по мнению Кейнса, довольно распространенным: люди оставляют в виде денег больше, чем они обычно тратят, на всякий случай. Например, дополнительные деньги могут быть отложены на непредвиденный ремонт автомобиля или госпитализацию (Mishkin 1995: 552). Таким образом, для совершения сделок и из предосторожности люди держат деньги из-за их высокой ликвидности, что объясняет название, данное Кейнсом теории спроса на деньги, — теория предпочтения ликвидности. Важную роль в ней играют ожидания индивидов, изменения которых могут приводить к сдвигам кривой спроса на реальные денежные остатки при прочих не-

¹ Кейнс разделял транзакционный мотив спроса на деньги на две части в зависимости от того, кто предъявляет спрос на деньги — индивид (мотив дохода) или фирмы (бизнес-мотив).

изменных факторах. Как правило, вслед за Кейнсом принято предполагать, что спрос на деньги, связанный с обоими этими мотивами, зависит преимущественно от реального дохода (Handa 2008: 60).

Спекулятивный мотив связан с распределением денежных доходов на потребление и сбережение, причем последнее рассматривается в ситуации, когда соответствующую часть денежного дохода не прячут под матрас, а вкладывают в один из доступных для инвестирования активов (банковские депозиты либо ценные бумаги, в первую очередь облигации, как менее рискованные инструменты финансового рынка). Важную роль здесь играют отношение людей к текущим процентным ставкам и ожидания относительно их изменения. Например, если ожидается, что ставки процента вырастут, тем самым провоцируя снижение стоимости ценных бумаг и облигаций, люди предпочтут держать свои сбережения в виде денег (банковских вкладов), нежели вкладывать в ценные бумаги. В случае противоположных ожиданий более выгодным будет приобрести облигации или ценные бумаги, дожидаясь снижения процентных ставок и продать приобретенные ранее бумаги по более высокой цене. Приведенные рассуждения связаны со спекуляциями на рынке ценных бумаг, что и дало название мотиву спроса на деньги. Именно на основе таких рассуждений Кейнс предположил, что, кроме переменной масштаба (дохода), на спрос на реальные денежные остатки будут оказывать влияние и ставки процента (Mishkin 1995: 553; Handa 2008: 58).

Спекулятивный мотив держания денег, предложенный Кейнсом, хотя и показался привлекательным, поскольку устанавливал зависимость спроса на реальные денежные остатки от ставки процента, подвергся вполне прогнозируемой критике (Hicks 1967; Latané 1954; Tobin 1947).

Теория выбора портфеля неполна: в портфеле либо деньги, либо облигации, что, в принципе, неверно, так как обычные экономические агенты будут держать и то и другое в некоторой пропорции. Кроме того, в реальности активов больше двух. Очевидный ответ на подобную критику состоит в том, что Кейнс рассматривал эту теорию применительно только к анализу спекулятивного мотива спроса на деньги. Держание денег (наличных или в виде банковских депозитов до востребования), исходя из транзакционного мотива и мотива предосторожности, будет иметь место всегда, тогда

как облигации (и любые другие ценные бумаги) не являются обязательной составляющей портфеля индивида, который в какой-то момент действительно может предпочесть не держать никаких ценных бумаг.

Кейнс рассматривал в качестве альтернативной стоимости денег «нормальную» ставку процента, которая может быть своей у каждого индивида. Сравнив ее со сложившейся рыночной ставкой, индивид принимает решение о том, какой актив приобрести — облигации или деньги. Критики отмечали экзогенность «нормальной» ставки процента, так как в теории Кейнса нет объяснений того, что формирует эту ставку, от чего она зависит. По нашему мнению, не столь существенны факторы, формирующие ее у каждого отдельного индивида, важно, какая ставка процента сложится на финансовом рынке в результате действий множества агентов с собственными «нормальными» ставками процента. Поведение же этой ставки можно пробовать объяснять ожиданиями, доходностью инвестиций, изменениями политической ситуации и пр., на нее влияет множество факторов, многие из которых не экономические.

Постулируемая в теории Кейнса ловушка ликвидности (ситуация, в которой все денежные излишки держатся в виде денег, в результате чего изменение предложения денег не влияет на ставку процента) логически невозможна, поскольку не каждый может переключиться с облигаций на деньги, кто-то должен держать то, что никому не нужно. Собственно, сам Кейнс рассматривал эту гипотезу исключительно как теоретическое упражнение, полагая, что в реальной жизни такая ситуация невозможна (Keynes 1936: 207).

Тем не менее постулат Кейнса об обратной зависимости спроса на деньги от ставки процента был принят большинством экономистов, соответственно, были предложены модели, объяснявшие эту зависимость на основе других соображений. Одной из наиболее показательных в этом плане является запасовая модель Тобина — Баумоля (Tobin 1956; Baumol 1952): основной мотив спроса на деньги в ней — транзакционный, а часть средств (ресурсов, богатства индивида) держится в ликвидных ценных бумагах, которые можно легко конвертировать в деньги. В этом случае вполне логично описывать спрос на деньги функцией, убывающей по ставке процента и возрастающей по издержкам обмена ценных бумаг на день-

ги. Предполагается, что вся информация относительно ставок процента и издержек известна. В простейшей постановке модели предполагается либо отсутствующая, либо постоянная инфляция, поэтому рассматривается спрос на номинальную денежную массу. Базовое соотношение имеет следующий вид:

$$M^T = \sqrt{Ya/2i_b}, \quad (8)$$

где M^T — транзакционный спрос на деньги; Y — номинальный доход, получаемый индивидом в течение одного периода; a — издержки конвертации ценных бумаг в деньги; i_b — номинальная ставка процента по ценным бумагам (в простейшем случае — по облигациям, как и в модели Кейнса).

Впоследствии эта модель модифицировалась с учетом:

- ситуации, когда ставка процента при очень малых значениях не влияет на спрос на деньги, так как она слишком мала, чтобы оправдать держание ценных бумаг;
- изменения частоты платежей и возможности платить по кредитным картам;
- использования фирмами и индивидами опции овердрафта по картам и счетам;
- ситуаций, в которых количество денег изменяется только вне пределов определенных границ;
- ситуаций, когда часть дохода индивидов инвестируется в ценные бумаги на длительный срок;
- ситуаций, когда часть индивидов не делает вложений в ценные бумаги и все свои активы держит в виде денег;
- ситуаций, в которых необходимость в денежных средствах в течение периода является стохастической (Miller, Orr 1966; 1968).

Следующей модификацией спроса на деньги можно считать портфельную теорию спроса на деньги, предложенную Дж. Тобином в поздних работах (Tobin 1958, 1959). Начав с простого случая двух активов — денег и облигаций (фактически как у Кейнса), Тобин затем модифицировал модель, включив в нее широкий спектр активов, охватывавших акции и недвижимость. Основная идея этой модели состоит в том, что индивид решает задачу формирования оптимального портфеля из доступных ему активов с учетом доходности и рискованности (оцениваемой с помощью методов теории

вероятностей) активов. Предполагается, что средний индивид не склонен к риску. Тогда получаемый спрос на реальные денежные остатки также описывается функцией, убывающей по ставке процента. Хотя эта модель давала выводы, аналогичные выводам Кейнса, — обратную зависимость спроса на реальные денежные остатки от ставки процента и прямую — от дохода, — в ней отсутствовали два важных элемента, присутствующих в теории Кейнса. *Первый* — разделение спроса на деньги на разные части в зависимости от мотивов таким образом, что зависимость от номинальной ставки процента появлялась только для спекулятивного мотива. На наш взгляд, это важная составляющая в теории Кейнса, так как она позволяет выделять в теории спроса на деньги более долгосрочную компоненту (зависимость от дохода, мотивы предосторожности и транзакционный) и более волатильную краткосрочную компоненту, изменчивость которой может поставить под сомнение возможность управлять ситуацией на рынке денег с помощью активной денежно-кредитной политики. Построение моделей, ставивших долгосрочные детерминанты спроса на деньги в один ряд с краткосрочными, лишило теорию Кейнса важного свойства: в долгосрочном периоде спекулятивный мотив спроса на деньги оказывается нерелевантным, и тогда очевидными становятся корни этой теории — кембриджский подход к количественной теории денег, выводы которого в этой ситуации сохраняются. Кроме того, при построении такого типа моделей пропадает и *второй* важнейший элемент теории Кейнса — неопределенность, причем неопределенность, не сводимая к понятию риска. Наличие неопределенности придавало теории Кейнса более высокую объясняющую силу, именно этот фактор лег в основу теории финансовой нестабильности Мински, которая неожиданно оказалась популярной в разгар последнего финансово-экономического кризиса. В разработанных же Тобином и его последователями моделях ожидания экономических агентов, их реакция на возможное изменение субъективной оценки степени неопределенности не играют никакой роли.

Важным шагом в разработке ортодоксальной теории спроса на деньги, развивающей идеи портфельного подхода Дж. Тобино, стала работа М. Фридмана «Количественная теория денег: повторное появление» (Friedman 1956). Он предложил следующий общий вид функции спроса на деньги:

$$\left(\frac{M}{P}\right)^d = f\left(Y_p, r_b - r_m, r_e - r_m, \pi_e - r_m\right), \quad (9)$$

где $(M/P)^d$ — спрос на реальные денежные остатки; Y_p — мера богатства индивида, предложенная М. Фридманом и соответствующая его концепции перманентного дохода²; r_m — ожидаемая доходность денег; r_b — ожидаемая доходность по облигациям; r_e — ожидаемая доходность рыночного портфеля (доходность по ценным бумагам); π_e — ожидаемая инфляция (Mishkin 1995: 561). Выражения $(r_b - r_m)$ и $(r_e - r_m)$ представляют собой превышение доходности по облигациям и ценным бумагам над доходностью денег. Выражение $(\pi_e - r_m)$ отражает ожидаемое превышение доходности вложений в товары и услуги над доходностью денег. Чем больше доходность по облигациям и ценным бумагам и чем выше ожидаемая инфляция по отношению к доходности денег, тем меньше спрос на деньги.

Изучая банковскую конкуренцию, Фридман предположил, что при изменении процентных ставок в экономике разности в доходностях денег и облигаций и ценных бумаг остаются приблизительно на одном и том же уровне. Поэтому, согласно его гипотезе, подтвержденной эмпирическим исследованием, ставки процента лишь незначительно влияют на спрос на деньги. Фридман полагал, что выведенная им эмпирическая закономерность фактически позволяет говорить о возрождении количественной теории денег на новых основаниях. Деньги для Фридмана были лишь еще одним товаром, имевшим определенные свойства, в первую очередь свойство сохранения стоимости. Следовательно, спекулятивный мотив спроса на деньги, превращающийся для индивидов, не склонных к риску, в мотив сохранения покупательной способности денежной части своего дохода, оказывался едва ли не единственным, вытесняя транзакционный мотив и мотив предосторожности. Зависимость от дохода, которая была важна в теории Кейнса именно для этих двух мотивов спроса на деньги, заменяется зависимостью от перманентного дохода, который является интересной теоретической

² Понятие перманентного дохода, введенное М. Фридманом, представляет собой настоящую приведенную стоимость всего ожидаемого в будущем индивидом дохода.

концепцией, однако не имеет хорошо определенного эмпирического показателя. Полученный Фридманом результат, в котором функция спроса на реальные денежные остатки является стабильной функцией от перманентного дохода, но слабо зависит от изменений ставок процента, может быть объяснен как спецификой рассмотренного им периода и измерения выбранных показателей на протяжении этого периода, так и его желанием найти стабильную функцию спроса на деньги.

Следует также подчеркнуть общую для всех версий функции спроса на деньги в рамках ортодоксального подхода проблему: основное внимание уделяется спросу на деньги со стороны индивидов, домохозяйств, тогда как в современной экономике основной спрос на денежные средства формируется фирмами (одно из многих исключений в этом плане — работы Миллера и Орра (Miller, Orr 1966; 1968)). О спросе предприятий на деньги сам М. Фридман говорил мало, но, в частности, отмечал следующие проблемы: нужно заменить перманентный доход каким-то другим показателем; ставки процента для фирм могут отличаться от тех, которые используются для домохозяйств. Собственно Фридман мало задумывался о необходимости агрегирования функций спроса на деньги домохозяйств и фирм, так как более важной задачей ему представлялось получение на практике стабильной функции спроса на деньги, зависящей от малого числа параметров.

Фактически функция спроса на деньги, предложенная Фридманом и позволившая ему говорить о возрождении количественной теории спроса на деньги, не выведена из теоретических соображений, как все предыдущие рассмотренные нами варианты, а получена на основе анализа эмпирических данных. Это переводит дискуссию о спросе на деньги из теоретической в практическую плоскость, что определило появление большого количества эмпирических исследований, где основное внимание уделялось совершенствованию методологии обработки данных. Их результаты сравнивались с самыми общими положениями теории спроса на деньги.

В рамках ортодоксального подхода также были разработаны другие модификации функций спроса на деньги, учитывающие специфику состояний экономики, как правило, связанных с нестабильностью национальной валюты. В таких модификациях спроса на реальные денежные остатки учитываются, например, инфляция

и ставки процента по доступным активам в иностранной валюте в качестве альтернативных издержек держания наличных денег (см., например: Buch 2001; Slok 2002; Payne 2003; Slovova 2000; Vuyatnina 2006; Борисов, Вымятина 2005).

Обобщим теоретические соображения относительно вида функции спроса на деньги в рамках неоклассического синтеза. Основной мотив держания денег состоит в обеспечении сделок. Следовательно, одним из важнейших факторов, определяющих спрос на реальные денежные остатки, является уровень экономической активности, который для целей эконометрического анализа может быть аппроксимирован ВВП в реальном выражении или, что то же самое, реальными доходами всех экономических агентов. Такая аппроксимация объема сделок в экономике имеет некоторые ограничения. В частности, это предполагает исследование спроса только для обеспечения сделок с конечной продукцией. Практические исследования показывают, что эластичность спроса на реальные денежные остатки по реальному доходу экономических агентов (ВВП) примерно равна единице (Burda, Wyplosz 1997: 198–199). Это подтверждает теоретические предположения о том, что спрос на реальные денежные остатки прямо пропорционален ВВП страны в реальном исчислении.

Вторым важным фактором, влияющим на спрос на деньги, является номинальная ставка процента по текущим и краткосрочным вкладам. Следует подчеркнуть, что именно номинальная, а не реальная ставка процента является альтернативной стоимостью держания денег на руках. Деньги сами по себе приносят нулевую доходность, которую сравнивают с номинальной ставкой доходности по другим видам активов, теряемую при принятии решения о держании денег на руках. Чем выше номинальная ставка процента, тем меньше стимул для держания денег на руках, так как тем выше альтернативная стоимость такого решения.

В соответствии с вышеприведенными соображениями функция спроса на деньги по транзакционным мотивам обычно имеет вид

$$(M/P)^d = L(Y, i), \quad (10)$$

где $(M/P)^d$ — спрос на реальные денежные остатки (M — номинальный объем денежной массы; P — уровень цен); Y — реальный

ВВП; i — номинальная ставка процента. При этом функциональная зависимость от реального ВВП предполагается возрастающей, а от номинальной ставки процента — убывающей.

Подчеркнем, что в рамках теории денег неоклассического синтеза основная задача состоит в исследовании спроса на деньги, поскольку предложение денег считается экзогенно заданным параметром (вплоть до появления в середине 1990-х гг. новокейнсианских моделей, в которых управление предложением денег осуществляется через ставки процента), определяемым исходя из целей экономической политики и контролируемым соответствующими государственными структурами.

Предложение денег

Несмотря на эволюцию подходов к анализу спроса на деньги, вопрос о предложении денег практически не получил развития в работах экономистов, исследовавших рынок денег. Оно находится в большей или меньшей степени под контролем государства и в конечном счете является экзогенным параметром, определяемым целями государственной кредитно-денежной политики. Центральный банк страны контролирует размер денежной базы посредством различных инструментов денежно-кредитной политики. Дальнейший процесс генерации предложения денег определяется политикой предоставления кредитов коммерческими банками, а также склонностью экономических агентов держать деньги в виде депозитов в банках. Приток денег в качестве депозитов используется банком на формирование резервов и вложения в активы, приносящие ему доход.

Как правило, резервы состоят из двух частей — обязательной и добровольной. Добровольная часть резервов формируется банком исходя из соображений благоразумия: банк, который собирается оставаться на рынке в течение длительного времени, должен иметь репутацию надежного учреждения, всегда выполняющего свои обязательства по внесенным депозитам. Обязательная норма резервирования была установлена почти во всех странах, после того как центральные банки убедились, что не все коммерческие банки адекватно оценивают риски, присущие их балансам, и, соответственно, располагают достаточными резервами. Это нередко приводило

к банковским паникам, особенно распространенным в XIX в. Как правило, самая высокая норма обязательного резервирования устанавливается по вкладам до востребования, тогда как для некоторых видов срочных депозитов она может быть не задана регулятором. Интересно отметить, что в Швейцарии, банковская система которой признана во всем мире эталоном надежности, норма обязательного резервирования вообще не установлена. От обязательных резервных требований также отказались Австралия, Канада, Дания, Новая Зеландия, Норвегия и Швеция, а в остальных странах наблюдается снижение норм обязательного резервирования (Моисеев 2006: 236).

Оставшуюся после формирования резервного фонда часть вложенных депозитов банки вкладывают в различные активы, приносящие доход, включая различные ценные бумаги, причем самым распространенным банковским активом в нормально функционирующей банковской системе являются выданные кредиты. Эти кредиты снова частично становятся депозитами, которые снова частично становятся кредитами, и т. д. Указанный процесс представляет собой простейшее описание денежного мультипликатора.

Несложно показать, что если дополнительные денежные средства не оставляются в виде наличных денег, а целиком вкладываются в банк, то денежный мультипликатор μ_d будет иметь вид

$$\mu_d = 1/\rho_r, \quad (11)$$

где ρ_r — норма резервирования (Mankiw 2006: 599). Этот мультипликатор будет наибольшим. В более общем виде, когда существуют «утечки» (часть дополнительных денег держится в виде наличных средств), денежный мультипликатор примет вид

$$\mu_d = \frac{1 + \rho_c}{\rho_c + \rho_r}, \quad (12)$$

где ρ_c — часть дополнительных денежных средств, которую индивид склонен держать в виде наличности (Борисов 1997: 30).

В более общем виде, учитывая факторы, которые могут повлиять на величины ρ_c и ρ_r , можно записать денежный мультипликатор как

$$\mu_d = f(i_m, T, i_r, i_b, i_d, \rho_r, \sigma) \quad (13)$$

где i_m — номинальная ставка процента по банковским вкладам; T — показатель, описывающий состояние технологий банковского дела, влияющий на склонность экономических агентов держать деньги в виде наличности (например, распространенность банкоматов, возможность расплачиваться банковской картой в торговых учреждениях и т. п.); i_r — номинальная ставка процента по резервным депозитам коммерческих банков в Центробанке (при условии, что эти депозиты приносят процентный доход); i_b — номинальная доходность безрисковых высоколиквидных активов (облигаций); i_d — ставка рефинансирования; σ — волатильность потоков наличных денег (средств, поступающих в коммерческий банк и запрашиваемых клиентами у банка).

Как правило, предполагается, что все ставки процента, перечисленные в уравнении (13), являются достаточно стабильными и не претерпевают существенных изменений в течение рассматриваемого временного промежутка. Возможные изменения банковских технологий обычно предполагаются несущественными, а волатильность потоков наличных денег, проходящих через банки, — практически равной нулю. В этих условиях денежный мультипликатор также оказывается стабильным, практически неизменным. Следовательно, задавая значение денежной базы, Центробанк фактически определяет значение денежной массы в стране.

Хотя склонность держать деньги в виде депозитов и желание либо необходимость обратиться в банк за получением кредита определяются внутренними характеристиками экономических агентов и экономической конъюнктурой, Центробанк может косвенным образом оказывать существенное влияние на объем предоставляемых банками кредитов. Два основных инструмента, используемых для этой цели, — уже упомянутая норма резервирования, регулирующая часть депозитов, которая не может участвовать в процессе мультипликатора, и ставка рефинансирования, определяющая стоимость покрытия дефицита резервов в случае чрезмерного кредитования. Помимо стоимости дополнительных резервов, Центробанк может также регулировать и их количество посредством введения квот на предоставление резервов, еще более ограничивая кредитную деятельность коммерческих банков.

Таким образом, теория денег в экономическом мейнстриме предполагает, что количество денег в экономике практически пол-

ностью находится под контролем государства и является, по существу, экзогенным параметром по отношению к экономической системе. То, что это не совсем так или, скорее, совсем не так, наглядно показал недавний кризис. В следующей главе рассмотрены некоторые альтернативные теории, связанные с функционированием рынка денег.

Глава 3

**КРЕДИТ
И ДЕНЬГИ**
причина и следствие

**КРЕДИТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ
ТЕОРИИ**

В предыдущей главе мы рассмотрели развитие теории денег, ставшей общепринятой в современном экономическом мейнстриме, опирающейся на анализ рынка денег и прежде всего на анализ спроса на деньги. Современными альтернативами ей являются теории денег, в большей степени ориентированные на анализ предложения денег и, в частности, на роль кредита в связи с этим. К таким теориям можно отнести посткейнсианскую теорию денег (включая теории кругооборота денег), а также кредитно-ориентированные (*creditist*) модели новокейнсианской теории (в рамках одного из направлений экономического мейнстрима), которые с принципиально иных позиций подходят к пониманию денег вообще. Среди представителей посткейнсианской теории денег — Н. Калдор, Б. Мур, М. Лавуае, Ф. Арестис, Х. Мински, Р. Полин, Т. Палли, П. Хауэллс, Л.-Ф. Рошон; среди новокейнсианцев — Б. Бернанке, Б. Гринвальд, Дж. Стиглиц, А. Блиндер, М. Гертлер, С. Гилкрест и др.

Предложение денег в неортодоксальных теориях денежного обращения

Как мы уже отмечали в первой главе, посткейнсианцы в первую очередь выражают сомнение в значимости обменной функции денег, которая является одной из ключевых в традиции теории неоклассического синтеза. Основной функцией денег они считают функцию средства платежа, то есть средства, позволяющего прекратить отношения задолженности одного экономического агента другому. Эта функция тесно связана с развитием кредитных отношений, позволяющих заменять контрагента окончательного платежа и тем самым способствующих развитию торговли и современной экономики, которая обозначается в посткейнсианской теории как денежная. Под денежной экономикой понимается экономика, в которой деньги необходимы для обеспечения нормальной работы производственного процесса. Чтобы выпустить свой продукт, фирмам нужно приобретать сырье и материалы, оплачивать используемый в производстве труд, нести иные производственные из-

держки, причем до того, как продукт произведен и реализован. Следовательно, для запуска производственного процесса фирме требуется либо первоначальный запас денежных средств, либо кредит со стороны поставщиков и собственных рабочих, либо банковский кредит. Необходимость иметь денежные средства для покрытия временного зазора между расходами на производство и доходом от реализации является важнейшей характеристикой денежной экономики. Несложно заметить, что современная капиталистическая экономика является денежной.

Первоначальное накопление денежных средств в количестве, достаточном для функционирования крупных производств, является крайне редким примером в современных условиях, поэтому большинство предприятий функционируют за счет привлечения кредита как от банков, так и от своих контрагентов. В посткейнсианской теории денег предполагается, что большая часть необходимых денежных средств предоставляется предприятиям (а при необходимости и индивидам) банками, так как именно они, выполняя роль финансовых посредников, имеют достаточные ресурсы для грамотной оценки и диверсификации рисков, связанных с кредитной деятельностью. Таким образом, кредит является важной частью функционирования современной экономики. При этом посткейнсианцы обращают особое внимание на то, что реальный процесс кредитования может отличаться от упрощенной модели, используемой в теории неоклассического синтеза для описания участия банков в формировании предложения денег.

По мнению посткейнсианцев и создателей кредитно-ориентированных моделей новокейнсианского направления, первопричиной создания денег является потребность денежной экономики в кредите (прежде всего, для производственных нужд), а не денежно-кредитная политика и не решение экономических агентов о вложении денег в банк. В нормально функционирующей экономике предложение денег является эндогенным, то есть определяемым в рамках самой экономической системы, и следует спросу на кредит, предъявляемому фирмами и населением. Согласно этой логике, именно кредиты, выданные банковской системой, приводят к созданию депозитов, а возврат долга, соответственно, ликвидирует депозиты. Краткосрочный спрос на банковские депозиты определяется потребностью фирмы в финансировании «рабочего капи-

тала»¹, то есть затрат на закупку сырья и полуфабрикатов, а также на выплату заработной платы.

Тогда создание денег в экономике может быть описано следующей упрощенной схемой. Центральный банк устанавливает ставку краткосрочного кредита коммерческим банкам (ставку рефинансирования), определяя тем самым стоимость потери ликвидности для банков при выдаче кредита. Банки устанавливают ставку по кредиту на основе ставки рефинансирования ЦБ, по сути, делая к ней надбавку. Изменения краткосрочной ставки процента определяют стоимость краткосрочного кредита для нефинансового сектора экономики, влияя на склонность экономических агентов жить в кредит, то есть на спрос на кредит. Таким образом, именно частный сектор экономики, включая банковские структуры, определяет темпы роста денежной массы.

В современной экономической теории сформировался целый ряд подходов к обсуждению эндогенности предложения денег, включая теории денежного кругооборота (французскую и итальянскую версии), крайне специфическую теорию денежных эмиссий, сформулированную Б. Шмиттом и проводящую аналогии между некоторыми идеями квантовой механики и функционированием рынка денег (Schmitt 1996), теории различных школ, созданные последователями Кейнса. Среди последних можно выделить два подхода в рамках посткейнсианской теории и один — в рамках новокейнсианской. На наш взгляд, именно эти три подхода представляют наибольший интерес для эмпирического анализа организации предложения денег в современной экономике и возможностей выработки практических рекомендаций по проведению денежно-кредитной политики.

Основное отличие в рассмотрении эндогенности предложения денег между посткейнсианцами и новокейнсианцами носит методологический характер. Новокейнсианцы не отклоняют оптимизационную методологию неоклассического синтеза, в то время как посткейнсианцы делают упор на критике предпосылки о рациональности и вытекающем из нее оптимизационном моделировании поведения экономических агентов (Mazzoli 1998: 29). В посткейн-

¹ Термин «рабочий капитал» употреблен здесь и далее не в том значении, которое он имеет в теории финансового менеджмента, а потому взят в кавычки.

сианской теории выделяют *подход согласования*, или *горизонталистский* (*accommodationist* или *horizontalist*), и *подход структурных изменений* (*structuralist*). К представителям первого относятся Н. Калдор, Б. Мур, М. Лавуайе, Ф. Арестис и др., к представителям второго — Х. Мински, Р. Полин, Т. Палли, П. Хауэллс, Л.-Ф. Рошон. Среди новокейнсианцев, разделяющих мнение об эндогенности предложения денег, следует отметить таких известных ученых и практиков, как Б. Бернанке, Б. Гринвальд, Дж. Стиглиц, А. Блиндер, М. Гертлер, С. Гилкрист.

Подход согласования

Подход согласования является прямым вызовом традиционной теории денег в рамках экономического мейнстрима, описанной в предыдущей главе: денежная масса равна произведению денежной базы на соответствующий денежный мультипликатор, а денежная база экзогенно определяется Центробанком. Приверженцы подхода согласования утверждают, что ортодоксальная теория денег противоречит существующим реалиям, когда коммерческие банки занимаются продажей кредита, устанавливая цены и принимая спрос на рынках банковских услуг как заданный (Moore 1989).

Прежде всего, подход согласования отрицает принятую в неоклассическом синтезе теорию ссудного капитала, согласно которой создание дополнительных банковских кредитов требует дополнительных ресурсов (Kohn 1981; McKinnon 1973; Bibow 2000). Это означает, что предложение кредита, как и любого воспроизводимого товара, характеризуется некоторой производственной функцией и для создания дополнительного кредита нужно, прежде всего, отказаться от употребления этого товара в других целях, то есть необходим акт сбережения. Фактически, согласно теории ссудного капитала, акт сбережения предоставляет банкам реальные ресурсы для выдачи кредита.

С точки зрения сторонников подхода согласования, в современном мире деньги являются не товаром, а общепринятым средством платежа, наделенным ценностью на основе общественного соглашения, но по своей сущности не обладающим внутренней ценностью. По мнению посткейнсианцев, рассмотрение кредита, являющегося одним из каналов создания денег, в качестве товара является

методологической ошибкой. Кроме того, следует подчеркнуть, что посткейнсианцы, опираясь на работы Дж. М. Кейнса, Н. Калдора, Дж. Робинсон, при анализе экономических процессов отводят особую роль времени как важной составляющей производственного процесса в современной денежной экономике. В частности, можно представить себе примерную последовательность во времени производственного процесса, требующего кредитования. В некий момент времени t_0 фирме требуется кредит, чтобы либо открыть новое дело, либо профинансировать текущую деятельность (скажем, в случае необходимости расширения производства либо из-за экзогенного роста производственных издержек). Предполагается, что фирма получит средства, позволяющие ей расплатиться за взятый кредит, в момент времени t_1 . Это указывает на важную роль кредита в функционировании современной экономики.

Коммерческие банки занимаются продажей кредита, определяя его стоимость как надбавку к краткосрочной ставке процента, установленной ЦБ, а объем выдаваемых кредитов зависит от спроса на кредит при заданной ставке процента, то есть банки устанавливают цену и поставляют то количество кредитов, на которое есть спрос при данной цене.

Кредитование приводит к увеличению депозитов в банковской системе, что, в свою очередь, может стать причиной поиска банками дополнительных резервов для поддержания ликвидности и соответствия установленным нормам резервирования. Центральный банк предоставляет необходимые коммерческим банкам резервы с целью сохранения ликвидности банковской системы, выступая в качестве кредитора последней инстанции (Moore 1989). Если спрос на дополнительные резервы полностью удовлетворяется Центральным банком, то график предложения кредитов коммерческими банками представляет собой горизонтальную линию при каждом заданном уровне ставки процента, отсюда происходит и второе название подхода. Подчеркнем, что здесь экзогенной переменной, определяющей остальные (спрос на кредит, объем дополнительных выданных кредитов, объем дополнительных предоставленных коммерческим банкам резервов), является ставка рефинансирования Центробанка.

Таким образом, по аналогии с теорией неоклассического синтеза мультипликатор в этой модели можно представить в виде

$$\mu_d = f(Cr^d), \quad (14)$$

где Cr^d — спрос на кредит со стороны экономических агентов.

Именно изменение объема чистых выдаваемых кредитов (то есть разности между выданными и погашенными кредитами) в единицу времени влияет на денежную базу за счет изменения резервов коммерческих банков, поддерживаемых кредитами Центробанка. Вместе с объемом кредитов изменяется и объем депозитов в банковской системе, поскольку в современной экономике кредит выдается путем открытия ссудного счета, который, будучи израсходованным по назначению, увеличивает депозиты других экономических агентов. При выдаче новых кредитов объем депозитов в банковской системе растет, а при погашении ранее выданных — снижается. Это приводит к изменению денежной массы в широком определении². Сторонники подхода согласования утверждают, что изменение объема выданных кредитов является причиной изменений денежной базы и денежной массы, но отрицают наличие обратной причинно-следственной связи.

В отношении взаимовлияния совокупного спроса и денежных агрегатов сторонники подхода согласования утверждают, что изменения ожидаемого дохода в номинальном выражении влияют на спрос на банковские кредиты, а следовательно, приводят к изменениям объема депозитов и денежной массы. Однако изменения объема выданных кредитов (а соответственно, и объема денежной массы) влияют на темпы экономического роста, а через это — на номинальный доход и совокупный спрос в следующем периоде. Объединяя эти рассуждения, получим, что сторонники подхода согласования предполагают двустороннюю причинно-следственную связь между номинальным доходом и денежной массой в широком определении.

² В данном случае логичнее всего говорить именно о широком определении денежной массы, так как кредиты и депозиты, как правило, имеют различную длительность, и именно широкое определение денежной массы отражает взаимосвязь между общим объемом депозитов и всеми возможными типами кредита. Маловероятно, чтобы какие-то типы кредита можно было бы связать с определенными типами вкладов (Howells, Bain 2003: 36).

Подход структурных изменений

В рамках подхода структурных изменений принимается тезис об эндогенности предложения денег, но оговаривается, что спрос на кредит, по крайней мере в некоторой степени, находится под контролем банковской системы вообще и Центрального банка в частности. Т. Палли (Palley 1994) и Р. Поллин (Pollin 1991) утверждают, что удовлетворение спроса на кредиты для пополнения резервов коммерческих банков зависит от положения Центрального банка в банковской системе, целей и задач государственной кредитно-денежной политики и инициативы самих банков.

Основной акцент делается на теории предпочтения ликвидности: предпочтения экономических агентов в отношении ликвидности оказывают влияние на поведенческие функции домохозяйств, фирм, банков и Центробанка, а в совокупности — на процесс создания денег в экономике. Предпочтение ликвидности домохозяйствами влияет на предложение денег через два основных канала. Во-первых, изменение портфеля активов домохозяйств вследствие изменений предпочтений относительно ликвидности влияет на прибыльность фирм, а она, в свою очередь, — на процесс предложения денег. Когда предпочтение ликвидности низкое, домохозяйства менее склонны держать на руках наличность, временно свободные средства инвестируются ими в активы, в том числе в активы реального сектора (акции и иные ценные бумаги фирм реального и финансового сектора). Таким образом, чем выше прибыльность фирм, тем меньше в будущем их потребность в финансировании «рабочего капитала» за счет дополнительного кредита (Fontana 2000). Во-вторых, домохозяйства более склонны брать потребительские и ипотечные кредиты в случае низкого предпочтения ликвидности, что напрямую оказывает влияние на предложение денег. Как отмечается в работе Ф. Арестиса и П. Хауэллса (Arestis, Howells 1999), в Великобритании кредитный спрос со стороны домохозяйств является более существенным элементом в формировании предложения денег, нежели спрос на кредит со стороны фирм.

Предпочтение ликвидности фирмами также влияет на процесс предложения денег. Если фирмы в целом характеризуются низкими предпочтениями ликвидности, они могут вкладывать свободные средства в приобретение менее ликвидных активов, инвестировать

в дополнительный капитал, взять дополнительный кредит для развития производства новых товаров и услуг. Если предпочтение ликвидности фирмами возрастает, они, независимо от кредитной политики банков, придерживаются более консервативной политики в отношении финансирования своих проектов за счет заемных средств. В крайнем случае (при высокой экономической нестабильности, низкой прибыльности, существенной неопределенности относительно будущего состояния экономики) фирмы могут даже перейти к политике сворачивания производственной деятельности (Bibow 1998).

Предпочтение ликвидности коммерческими банками объясняется в первую очередь тем, что, выдавая кредиты, они одновременно открывают депозиты, в отношении которых необходимо выполнять установленные Центробанком резервные требования. Таким образом, устанавливая надбавку к краткосрочной ставке процента, определяющей процент по кредиту, доступному банкам (от Центробанка или на межбанковском рынке), коммерческие банки демонстрируют разные предпочтения ликвидности в зависимости от ситуации. В случаях, когда предпочтение ликвидности оказывается высоким, например из-за плохих экономических перспектив, банки в меньшей степени склонны выдавать кредиты, а потому направляют свободные средства на приобретение активов других видов, а по кредитам устанавливают запретительно высокие ставки либо вводят иные ограничения³. Фактически банки действуют как финансовые посредники, занимающиеся перераспределением средств от кредиторов (вкладчиков) к заемщикам (например, через рынок ценных бумаг), нежели как институты, напрямую занимающиеся кредитованием, то есть созданием денег. И наоборот, когда предпочтения относительно ликвидности невысоки, банки более склонны противопоставлять ликвидным пассивам менее ликвидные активы (кредиты). Сторонники подхода структурных изменений также отмечают, что банки разделяют потенциальных заемщиков на раз-

³ Следует подчеркнуть, что именно предпочтение ликвидности банковской системой стало большой проблемой в борьбе с последствиями финансового кризиса 2007–2009 гг.: получая огромные вливания ликвидности от государства, банки не увеличивали кредитование, а использовали их для вложений в ликвидные ценные бумаги либо иностранную валюту.

личные категории в зависимости от оцениваемого риска, демонстрируя более высокое предпочтение ликвидности, если приходится иметь дело с более рискованными заемщиками.

Наконец, Центробанк также является агентом, имеющим собственные предпочтения в отношении ликвидности, в частности в отношении ликвидности банковской системы в целом. Так, он оперирует в рамках определенных системных ограничений, связанных, в частности, с целями денежно-кредитной политики (например, таргетирование инфляции и/или обменного курса, поддержание стабильности финансовой системы, рост ВВП и снижение безработицы и т. п.), которые могут идти вразрез с проведением политики удовлетворения потребностей в дополнительной ликвидности банковской системы. Проводя операции на открытом рынке, Центробанк может существенно ограничить доступность дополнительных резервов для коммерческих банков. Следует особо подчеркнуть, что издержки привлечения дополнительных резервов за счет кредитов у Центробанка растут с каждым обращением за таким кредитом. Объясняется это тем, что Центробанк может обратить внимание на регулярную нехватку резервов у банка и приостановить выдачу ему кредитов, провести проверку деятельности банка и даже отозвать лицензию⁴.

Вследствие ограниченности кредита Центробанка коммерческие банки применяют политику управления своими обязательствами, прибегая к поиску новых источников заимствования или к разработке новых продуктов и услуг, в отношении которых не установлены нормы резервирования либо ниже иные нормативные требования, предъявляемые к активу и пассиву баланса коммерческого банка. Это приводит к структурным изменениям в балансе коммерческих банков, что и определило название подхода.

Именно попытка коммерческих банков обойти нормативные требования фактически привела к финансовому и экономическому кризису, начавшемуся с ипотечного кризиса в США в 2007 г. и перекинувшегося на банковскую систему сначала США, а затем и остальных стран. Банки стремились сделать свои активы более

⁴ В англоязычной литературе такие издержки, связанные с дополнительным нежелательным вниманием Центробанка к коммерческому банку, называют *frown costs* — издержки неодобрения.

ликвидными за счет обмена части кредитного портфеля (преимущественно в части ипотечных кредитов) на облигации, обеспеченные долговыми обязательствами (*collaterized debt obligation*). Это позволяло им экономить на средствах, необходимых для выполнения нормативов, связанных с достаточностью капитала и степенью рискованности активов, и в то же время делало их баланс более ликвидным в глазах регулятора. В рамках этого подхода можно представить денежный мультипликатор как функцию, зависящую от предпочтений ликвидности всех участников системы:

$$\mu_d = f(Cr_h^d, Cr_f^d, L^b, L^{CB}), \quad (15)$$

где Cr_h^d — спрос на кредиты (предпочтение ликвидности) домохозяйств; Cr_f^d — спрос на кредиты (предпочтение ликвидности) фирм; L^b — предпочтение ликвидности коммерческими банками; L^{CB} — предпочтение ликвидности Центробанком.

Так как ограничение Центробанка на предоставление кредитов коммерческим банкам изначально не является абсолютным, а практика управления обязательствами позволяет им частично преодолевать неполное кредитование Центробанком их потребности в дополнительных резервных средствах, сторонники подхода структурных изменений утверждают, что изменения объема кредитов влияют на динамику денежной базы и денежной массы, однако, по их мнению, справедлива и обратная зависимость. Центробанк имеет возможность влиять на предпочтение ликвидности банками, причем в зависимости от фазы экономического цикла степень этого влияния различна: выше в фазе рецессии и ниже в фазе роста. В рамках подхода структурных изменений принимается гипотеза сторонников подхода согласования о двусторонней причинно-следственной связи между номинальным доходом и денежными агрегатами.

Обсуждая подход структурных изменений, нельзя не упомянуть гипотезу финансовой нестабильности Х. Мински, разработавшуюся им в ряде работ (Minsky 1957, 1991, 1994, 1996), которая оказалась в центре внимания в результате последнего финансового кризиса. К основным положениям теории Мински следует отнести: неопределенность как важный фактор функционирования экономики, значимость инвестиционного поведения фирм в объяснении цикличности экономики, нестабильность как неотъемлемое свойство финансовой системы. Мински указывал, что неопределенность, не

сводимая к риску, который может быть описан с помощью вероятностных распределений, является важной составной частью теории Кейнса («Кейнс без неопределенности — все равно что “Гамлет” без Принца» (цит. по: De Antoni (2006: 154)). Именно наличие неопределенности объясняет присущую финансовой системе нестабильность: в мире, где присутствует неопределенность, инвестиции могут оказаться убыточными, причем невозможно заранее определить, какие именно. Поскольку значительная часть инвестиций финансируется за счет кредита, Мински утверждал, что финансовая (банковская) система подвержена существенному риску невозврата кредитов (убыткам) в неопределенный момент времени и в неопределенных размерах. Учитывая важность кредита, на которой акцентируют внимание все посткейнсианцы, он отмечал, что фирмы можно разделить на три крупные категории с точки зрения размера кредита, который они берут в банках:

- хеджирующие (наиболее осторожные фирмы, которые берут необходимый минимум, чтобы максимально снизить риски невозврата кредита и потери бизнеса);
- спекулятивные (фирмы, которые не в состоянии выплачивать одновременно и тело кредита, и проценты по нему, ограничиваются выплатой процентов, пролонгируя выплату тела кредита за счет новых займов);
- Понци-фирмы (ультраспекулятивные фирмы, которые не могут выплатить не только тело, но и проценты по кредиту, а потому вынуждены брать дополнительные кредиты во все возрастающих объемах).

Согласно гипотезе Мински, относительные доли таких фирм в экономике зависят от стадии экономического цикла. Когда экономика только выходит из кризиса, как фирмы, так и банки проявляют осторожность в отношении кредитования, а потому преобладают хеджирующие фирмы. По мере того как экономика входит в стадию роста, ожидания экономических агентов становятся более оптимистичными, фирмы начинают вкладывать средства в развитие, активизируется инвестиционная деятельность, что приводит к росту доли спекулятивных фирм. Оптимистичные ожидания означают, что и фирмы и банки становятся менее осторожными в своих оценках относительно возможности возврата кредита за счет прибылей, приносимых инвестициями, а потому банки начинают выдавать

кредит на более льготных условиях, сильнее недооценивают степень рискованности своего кредитного портфеля.

Чем ближе экономика к высшей точке очередного экономического цикла, тем больше становится доля Понци-фирм, поскольку экономические агенты охвачены общей эйфорией. Таким образом, чем выше ожидания экономических агентов относительно будущих перспектив получения прибыли, тем менее стабильной и тем более рискованной становится система. Мински напоминает, что после фазы бума всегда следует фаза спада, когда ожидания экономических агентов резко меняются, приводя в ряде случаев к банкротству. Он полагал разрушение фирм вследствие банкротства, происходящее в фазу кризиса, созидательным, так как этот процесс способствует выживанию наиболее стабильных хеджирующих фирм⁵.

Очевидно, что теория финансовой нестабильности Мински — один из вариантов структурного подхода к эндогенности предложения денег, описывающий изменение предпочтений ликвидности фирмами и банками в зависимости от фазы экономического цикла. Согласно Мински, неопределенность, присущая экономике в целом, лежит в основе того, что Кейнс называл стадным инстинктом (*animal spirits*) и что объясняет смену ожиданий в какой-то момент, а также распространение изменившихся ожиданий на всех предпринимателей в целом. Теорию Мински можно применить и к инвестиционному поведению домохозяйств: принимая решения относительно приобретения жилья и товаров длительного пользования в кредит, домохозяйства также ориентируются на общие ожидания относительно состояния экономики и выстраивают свои предпочтения ликвидности соответствующим образом. Аналогично ведут себя и банки по отношению к домохозяйствам.

Финансовый и экономический кризис 2008 г. развивался в полном соответствии со схемой, описанной Мински. Наиболее крупными Понци-фирмами в этом кризисе оказались крупнейшие инвестиционные банки Уолл-стрит, в погоне за прибылью пренебрегавшие мерами предосторожности (Sorkin 2009). К ним следует также отнести

⁵ Очевидная перекличка с идеей созидательного разрушения, популяризированной и развивавшейся в XX в. Й. Шумпетером (Shumpeter 1942). Мински был знаком с гипотезой из первых рук — Шумпетер был среди его преподавателей на программе PhD по экономике в Гарварде.

и заемщиков, которые приобретали недвижимость практически бесплатно и брали предлагаемый банками на очень привлекательных условиях кредит, зная, что с большой вероятностью не смогут расплатиться по взятым на себя обязательствам при изменении экономической ситуации.

Следует отметить, что и подход согласования и подход структурных изменений легко распространяются на случай открытой экономики. Рассуждения в рамках подхода согласования практически не меняются: возможны только дополнительные требования Центробанка, связанные с кредитованием в валюте, получением кредитов из-за границы для финансирования банковской деятельности либо кредитованием иностранных контрагентов, все остальные выводы в рамках этого подхода останутся прежними. Согласно подходу структурных изменений, добавляются предпочтения ликвидности внешнего мира, и корректируются предпочтения ликвидности экономических агентов-резидентов с учетом возможных финансовых инвестиций в иностранную валюту. Предпочтения ликвидности внешнего мира могут относиться к валютной диверсификации: в зависимости от ожиданий и фазы экономического цикла предпочтительнее могут быть бóльшая ликвидность и вложения в валюты стран — эмитентов резервных валют, либо меньшая ликвидность и вложения в более доходные (но и рискованные) валюты других стран. Вторая часть предпочтений ликвидности внешнего мира относится к распределению средств в национальной валюте между держанием их в ликвидной форме (вклады, наличная валюта) и инвестициями в реальный и финансовый секторы. Это не меняет выводов в целом, но объясняет, почему в странах, разрешающих свободное движение капитала, государство еще менее, чем в случае закрытой экономики, способно контролировать предложение денег, которое, как правило, становится более волатильным.

Сопоставление подхода структурных изменений и подхода согласования

Одно из основных различий во взглядах на формирование предложения денег между сторонниками двух подходов к анализу эндогенности предложения денег в рамках посткейнсианской денежной теории состоит в предположении об эластичности функции

реакции Центробанка. Мур предложил рассматривать функцию реакции Центробанка как зависимость между краткосрочной ставкой процента и изменениями спроса на резервы со стороны коммерческих банков (Mooge 1991). В частности, по его мнению, функция реакции Центробанка характеризуется бесконечной эластичностью (является горизонтальной при заданной краткосрочной ставке процента). Сторонники подхода структурных изменений полагают, что эластичность функции реакции Центробанка конечна. Во-первых, они утверждают, что у Центробанка может быть несколько целей денежно-кредитной политики, которые ему необходимо реализовать, а потому политика полного удовлетворения спроса на дополнительные резервы со стороны коммерческих банков не представляется достижимой. Тогда разумно предположить, что функция реакции Центробанка будет выглядеть как ступенчато возрастающая зависимость между количеством дополнительных резервов и краткосрочной ставкой рефинансирования.

Второй аргумент против бесконечной эластичности функции реакции Центробанка состоит в том, что кривая спроса на дополнительные резервы зависит от поведения коммерческих банков. Как уже отмечалось выше, постоянное расширение кредитной активности банка возможно только при растущих процентных ставках. Эта идея вызывает особенно серьезные возражения сторонников подхода согласования. По их мнению, в данном случае имеет смысл говорить о банковской системе в целом, а не об отдельном коммерческом банке. Если же все банки одновременно расширяют кредитование, ликвидность портфеля активов каждого из них в относительных величинах не меняется. Соответственно, предпочтения ликвидности банковской системы в целом не являются препятствием в процессе создания денег (Mooge 2001).

В последнее время были предприняты попытки обобщить два конкурирующих подхода к эндогенности предложения денег в рамках посткейнсианской денежной теории (Fontana 2002). Рассмотрим аргументы сторонников синтеза подходов структурных изменений и согласования при упрощающем предположении, не умаляющем общности, что Центробанк действует в условиях установленного параметра денежно-кредитной политики (ставки рефинансирования i_0 , рис. 1, 2). Предложение кредитных денег определяется в зависимости от надбавки к текущей ставке рефинансирования, одна-

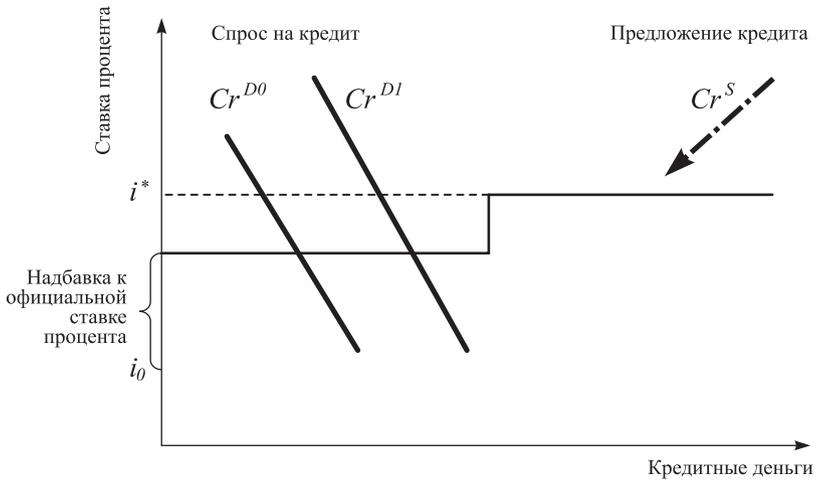


Рис. 1. Спрос на кредит и предложение кредита в условиях растущей экономики (Fontana 2002)

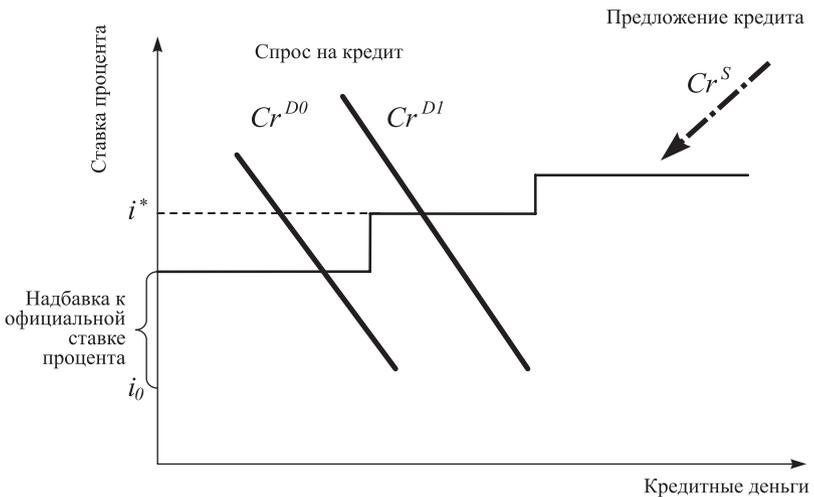


Рис. 2. Спрос на кредит и предложение кредита в условиях экономического спада (Fontana 2002)

ко величина надбавки зависит от риска заемщика и предпочтения ликвидности банков, а значит, от ожидаемого риска дефолта заемщиков по взятым обязательствам и от размера и состава активов банка.

С точки зрения сторонников подхода структурных изменений, при росте спроса на кредитные ресурсы оцениваемый риск может возрасти, что приведет к росту стоимости предлагаемых банками кредитов. Однако если заемщику открыта кредитная линия, то он может пользоваться ресурсами в пределах установленного лимита по заранее оговоренной ставке. Следовательно, зависимость предложения кредитных денег от ставки процента будет описываться кусочно-линейной функцией, отражающей необходимость повышения ставки процента при росте предложения кредита свыше некоторого значения. Каждый отдельный горизонтальный отрезок графика такой функции будет соответствовать различному уровню восприятия банками риска дефолта по новым займам. Изменение надбавки к текущей краткосрочной ставке между отдельными отрезками кривой предложения кредита будет зависеть от размера и состава активов банка, а длина этих отрезков будет определяться оценкой банком текущего состояния экономики и ближайших перспектив. Так, можно предположить, что в случае экономического роста отдельные горизонтальные отрезки будут относительно длинными, тогда как в условиях рецессии они будут существенно короче (рис. 1, 2). При этом ставка процента по кредиту будет постоянной либо будет меняться в зависимости от оценки банком состояния экономики.

Возможны две основные ситуации. В случае экономического бума (рис. 1) расширение кредитования экономики может происходить при неизменной ставке процента, так как банки полагают, что рост кредитования в этих условиях не приводит к повышению риска дефолта заемщиков. При наступлении экономического спада (рис. 2) банки менее оптимистичны в отношении перспектив развития экономики, а потому связывают рост кредитования с ростом риска невозврата кредита, что приводит к повышению ставки процента для заемщиков в условиях рецессии (Fontana 2003; Stiglitz, Greenwald 2003). Эти рассуждения показывают, что выводы, получаемые в рамках подхода согласования, являются частным случаем выводов подхода структурных изменений.

Следует также отметить, что различия между подходами согласования и структурных изменений носят также временной характер. Следуя идее Хикса о временных рамках и деньгах (Hicks 1982), Фонтана (Fontana 2002) предлагает считать, что сторонники подхода согласования проводят однопериодный анализ предложения денег. При построении моделей они исключают неопределенность, ориентируются на устойчивые функциональные зависимости (в частности, именно поэтому мультипликатор в их модели зависит только от спроса на кредиты), неявно полагая, что предпочтения ликвидности всех агентов экономической системы заданы в рассматриваемой временной перспективе. Такое предположение хорошо описывает краткосрочное функционирование экономики, когда предпочтения ликвидности и другие поведенческие функции агентов не успевают измениться.

Сторонники подхода структурных изменений используют при анализе предложения денег «продолжающий» (*continuation*) анализ, учитывающий изменяющуюся во времени природу основополагающих условий эндогенности предложения денег (Fontana 2002). В частности, такой анализ принимает во внимание, что экономические агенты могут изменять свои прогнозы экономической ситуации и предпочтения ликвидности.

Таким образом, сторонники подхода согласования сконцентрировали свое внимание на объяснении феномена эндогенности предложения денег при самых простых предпосылках, тогда как сторонники подхода структурных изменений развили анализ на более длительную временную перспективу и при более реалистичных предпосылках относительно поведения экономических агентов.

Источники эндогенности предложения денег в странах с переходной экономикой

В нормально функционирующей рыночной экономике источником эндогенности предложения денег является спрос на кредит нефинансового частного сектора, подкрепляемый предпочтениями ликвидности банковской системы. В условиях переходной экономики появляются иные источники эндогенности предложения денег. Социалистическая экономика по своему характеру не допускала применения банками практики управления своими обязательствами.

ми, тем более что банк был фактически один и принадлежал государству. В СССР банковская система состояла из единого Государственного банка, отделения которого выполняли те же функции, которые взяли на себя выделенные в 1987 г. Сбербанк СССР, обслуживавший население, Промстройбанк СССР, предоставлявший услуги производственному сектору, Жилсоцбанк СССР, охватывавший сферу жилищно-коммунального хозяйства, и Внешэкономбанк СССР, обслуживавший внешнеэкономическую деятельность страны. Все эти отделения проводили строго предписанную им государством денежно-кредитную политику, и ни о каких самостоятельных действиях, направленных на преодоление ограничений государственной денежной политики, не могло быть и речи.

Поэтому единственным, но зато очень мощным источником эндогенности предложения денег являлась полная политизация всей экономики страны. Решение о выпуске дополнительных денег всегда было делом политическим. В любой момент все предприятия могли рассчитывать на получение необходимого им кредита. Повышение заработной платы или цен на какие-либо товары также было решением политическим, которое принималось и вводилось в действие на уровне всего государства, поэтому необходимые для обслуживания этих решений деньги выпускались в достаточных количествах. Как отмечает исследователь советской плановой экономики П. Грегори, «Государственный банк, будучи кредитором в последней инстанции в экономике с “мягкими” бюджетными ограничениями, был вынужден давать кредиты против своей воли» (Грегори 2008: 272). Эту же особенность функционирования социалистической экономики отмечал и Я. Корнай, указывавший, что при «мягких» бюджетных ограничениях «предложение денег пассивно подстраивается под спрос на деньги, индуцированный физически предпринятыми инвестиционными действиями» (Kornai 1979: 814). Фактически здесь речь идет об эндогенности предложения денег в трактовке подхода согласования: предложение пассивно подстраивается под спрос.

После развала социалистической системы в странах с переходной экономикой сформировалось несколько источников эндогенности предложения денег. Два основных выделены в работе О. Норчиц и др. (Norčič, Lah, Sušjan 1996): основным фактором, определяющим появление нескольких источников эндогенности денег, является

разделение нефинансового сектора экономики на «старый» и «новый».

«Новый» корпоративный сектор начинает работать и развиваться по законам рыночной экономики. По мере своего развития предприятия «нового» сектора становятся все более благонадежными с точки зрения банка, выдающего кредиты. Получая кредиты коммерческих банков, такие предприятия дают толчок к эндогенному предложению денег аналогично тому, как это происходит в развитых рыночных экономиках. По нашему мнению, данный источник эндогенности предложения денег может быть соотнесен с подходом структурных изменений. Поскольку успешно развивающиеся предприятия рыночного типа составляют лишь небольшую часть корпоративного сектора в странах с переходной экономикой, их спрос на кредит не может являться единственным источником эндогенности денег. Значит, следует обратить внимание на «старый» сектор, развивающийся еще во многом по законам социалистической экономики. В силу целого ряда причин возможна ситуация, когда предприятия «старого» сектора, даже работающие в убыток, должны продолжать функционировать. Чаще всего это градообразующие предприятия, с закрытием которых население целого города или района может потерять работу, что чревато социальными волнениями. Таким образом, по мнению авторов статьи, помимо «нормального» источника эндогенности предложения денег можно говорить о латентном эндогенном давлении на денежно-кредитную систему со стороны предприятий «старого» сектора. Он продолжает получать кредиты от банков под гарантии или просто под давлением со стороны государства. На наш взгляд, этот источник эндогенности предложения денег соответствует пониманию эндогенности предложения денег сторонников подхода согласования.

Приведенные выше рассуждения позволяют нам прийти к выводу, что в странах с переходной экономикой сосуществуют два типа эндогенности денег — эндогенность денег, проистекающая из потребностей в кредите «нового», рыночного сектора, сочетаемая с применяемой банками практикой управления своими обязательствами (подход структурных изменений), и эндогенность денег, связанная с функционированием предприятий «старого» сектора, унаследованная от социалистической системы и соответствующая взглядам сторонников подхода согласования.

По аналогии с рассмотренным подходом в современной России также можно выделить несколько источников эндогенности денег. Первый связан с нормальной работой рыночной экономики и проистекает из спроса на кредит предприятий «нового» типа. Такой источник, как отмечалось выше, согласуется с практикой банковского управления обязательствами.

Второй источник эндогенности денег в России связан с кредитованием социально значимых производств и градообразующих предприятий под давлением со стороны государства либо с кредитованием предприятий, находящихся в собственности государства. Здесь можно выделить два подвида: кредиты, предоставляемые банковским сектором напрямую предприятиям государственного сектора, большинство из которых относятся к «старому» сектору экономики, и кредиты, выделяемые таким предприятиям непосредственно органами государственной власти.

Третий источник эндогенности денег в нашей стране, существовавший в 1990-е гг., — система бартера, взаимозачетов и неплатежей, которая фактически создала альтернативные, полностью эндогенные деньги. По-видимому, именно этот источник является причиной низкого показателя монетизации экономики современной России (33,8% по показателю M2 в 2006 г. (Улюкаев 2008: 64)) по сравнению с развитыми странами (США — 62,2% по показателю M2 в 2006 г.⁶) и даже бывшим республикам СССР (62,4% в 1990 г.⁷).

По мере завершения процесса перехода к рыночной экономике можно ожидать, что все большая часть кредитования будет осуществляться по рыночным правилам, соответствующим «новому» сектору экономики и эндогенности предложения денег в понимании подхода структурных изменений. Как видим, посткейнсианская теория эндогенности предложения денег позволяет описать предложение денег не только в капиталистической экономике, но и в социалистической, и в переходной.

⁶ Собственные вычисления автора на основе данных официальной статистики Бюро экономического анализа США (National Economic Accounts, GDP) (Bureau... [s. a.]) и данных официальной статистики Федеральной резервной системы США (Federal... [s. a.]).

⁷ Собственные вычисления автора по данным статистики СССР (Госкомстат 1995: 30–31).

Подход новокейнсианцев

Можно считать, что начало кредитно-ориентированному (*creditist*) взгляду новокейнсианцев на предложение денег стала работа Б. Бернанке (Bernanke 1983), в которой он показал, что финансовые проблемы США в 1929 г. существенно усилили эффекты Великой депрессии. Он показал, что в 1930–1933 гг. обанкротилась почти половина существовавших банков страны, в то время как «черная пятница» на рынке ценных бумаг фактически перекрыла фирмам доступ к возможности финансирования своих операций за счет фондового рынка. Основной аргумент Бернанке, в противовес выдвинутому ранее М. Фридманом и А. Шварц (Friedman, Schwartz 1963a, b; 1982) тезису о проблемах с обязательствами банковской системы (деньгами), состоял в том, что распространение и усиление банками эффекта кризиса 1929 г. были связаны прежде всего с активами банковской системы. Основную проблему, по его мнению, составляло резкое снижение кредитования, позволявшего фирмам получать ликвидность.

Фактически взгляд новокейнсианцев на деньги отрицает ортодоксальную теорему Модильяни—Миллера, согласно которой для фирм нет разницы между долговым источником финансирования (банковским кредитом) и собственным капиталом (выпуском акций). Если эти два источника финансирования деятельности фирмы не являются совершенными заменителями, как предполагает теорема, банковский кредит, а соответственно, и состав активов банковской системы играют важную роль в формировании предложения денег (Mazzoli 1998: 32–33). В дальнейшем кредитно-ориентированный взгляд новокейнсианцев развивался путем моделирования в явном виде состава активов коммерческого банка (Greenwald, Stiglitz 1988; Delli, Gatti, Gallegati 1997; Bernanke, Blinder 1982, Friedman, Kuttner 1993; Gertler, Gilchrist 1991). На наш взгляд, логика рассуждений кредитно-ориентированного подхода новокейнсианцев перекликается с подходом структурных изменений посткейнсианцев. Количество денег в экономике будет зависеть от предпочтений ликвидности и банками, и фирмами. В рамках новокейнсианского подхода основное внимание уделяется тому факту, что в случае финансовой нестабильности и в условиях финансового кризиса изменение состава и размера активов банковской системы является основным проводником эффекта финансо-

вых потрясений в реальный сектор экономики. В кризисный период банки сокращают объемы выдаваемых кредитов, в крайнем случае прекращают выдачу новых кредитов вообще и инициируют процесс досрочного возвращения ранее выданных займов (вступает в действие механизм рационирования кредита). В этом случае фирмы сталкиваются с дефицитом ликвидности, так как с наступлением кризиса продажи падают, доступность банковского кредита снижается, и одновременно необходимо платить по обязательствам, причем нередко контрагенты предъявляют требования о досрочном погашении обязательств. Если у фирмы нет возможности получить кредит у банка или отсрочку по оплате обязательств у своих контрагентов, она объявляет себя неплатежеспособной, и ситуация может обернуться банкротством. Поскольку в подобном положении оказывается не одна фирма, а многие, возникает цепная реакция. Этот механизм очень похож на описываемый в рамках подхода структурных изменений при наступлении рецессии.

Обобщая все три подхода к эндогенности предложения денег, следует подчеркнуть, что в каждый момент времени экономика имеет ровно столько денег, сколько требуется. Логика рассуждений не нарушается даже в случае присутствия феномена рационирования кредита (Stiglitz, Weiss 1981): предприятия переходят на вексельную или даже бартерную систему, что наблюдалось в России в первой половине 90-х гг., когда кризис неплатежей был особенно острым. Получить кредит можно было только под очень невыгодный процент, так как банки рассматривали предприятия реального сектора как слишком рискованные и предпочитали вкладывать деньги в государственные краткосрочные облигации (ГКО). Несмотря на отсутствие наличных денег, вызванное невозможностью получения банковских кредитов, предприятия продолжали функционировать, и как бартер, так и сама система взаимозачетов и неплатежей фактически сформировали альтернативные, полностью эндогенные деньги.

Спрос на деньги

В отношении спроса на деньги в посткейнсианской теории нет согласия даже среди сторонников одного и того же подхода к объяснению эндогенного предложения денег. Показательна дискуссия

между П. Хауэллсом и Б. Муром, развернувшаяся на страницах журнала посткейнсианской экономики (*Journal of Post Keynesian Economics*). Хауэллс (Howells 1995) поднял вопрос о необходимости согласования теории эндогенного предложения денег, обусловленного спросом на кредит, и теории спроса на деньги, характеризующегося определенными предпочтениями относительно держания денег. По его мнению, тот факт, что кредиты порождают депозиты, не является бесспорным, и увеличение объема выданных кредитов может не привести к соответствующему росту объема средств на депозитах, поскольку предпочтения ликвидности либо иные мотивы могут побудить владельцев новообразовавшихся депозитов частично перевести их в наличные средства или иные активы.

Мур (Moore 1997) возразил Хауэллсу, что ставить под сомнение факт порождения кредитами депозитов является по меньшей мере странным, так как в современной банковской системе кредиты выдаются через открытие депозитов. В ответ Хауэллс (Howells 1997) указал, что открытие депозитов заемщикам еще не означает, что эти депозиты таковыми и останутся, поскольку получение кредита подразумевает необходимость приобрести что-то, то есть потратить полученный кредит. Следовательно, эти вновь созданные депозиты сразу же меняют владельца, который может предпочесть перевести денежные средства, например, в более доходные ценные бумаги.

На самом деле авторы дискуссии рассматривают спрос на деньги на протяжении разных временных периодов. Как утверждает Мур, в мгновеном, то есть очень коротком, периоде спрос на кредит равен спросу на деньги. Более аккуратно эту позицию, по-видимому, можно сформулировать следующим образом: на очень коротком временном промежутке изменение спроса на деньги равно изменению выданных кредитов, то есть удовлетворенного банковской системой спроса на кредит. В немногим более длительной перспективе динамика спроса на деньги, вероятно, уже следует динамике изменения выданных кредитов, как указывает Хауэллс. Эта мысль, отмеченная нами в работе (Вьямьтина 2005), перекликается с идеей Фонтаны (Fontana 2003) (см. раздел «Сопоставление подхода структурных изменений и подхода согласования»): основные различия между двумя подходами к теории денег у посткейнсианцев связаны с временным промежутком, на котором проводится анализ.

В рамках новокейнсианского подхода теория спроса на деньги не отличается от теории спроса на деньги неоклассического синтеза (см. главу 2). Новокейнсианцы, так же как и посткейнсианцы, подчеркивают отличия в подходе к рассмотрению предложения денег.

Эмпирические исследования природы предложения денег

Эконометрическая методология

Одной из первых работ, посвященных эмпирическому исследованию природы предложения денег, является статья Б. Мура и А. Тредгольда (Moore, Threadgold 1980), в которой исследуется вопрос об эндогенности предложения денег на примере Великобритании. Затем появился ряд исследований на данных других стран: Я. Янга (Yang 1990) для Тайваня, П. Г. А. Хауэллса и К. Хусейна (Howells, Hussein 1998) для стран Большой семерки, К. С. Нелла (Nell 2001) для ЮАР, А. П. Вега (Vega 2001) для Испании, С. Балы, М. Найра и О. Ли (Bala, Nair, Li 2003) для Малайзии, В. Э. Б. Пинья и Г. С. Нельсона (Pinga, Nelson 2001) для выборки из 26 стран и др. Основной методологией, используемой в этих исследованиях, является проведение тестов на причинность.

На основе теорий денег, рассмотренных выше, суммируем для удобства основные гипотезы, подлежащие эмпирической проверке в рамках каждого представленного подхода (табл. 1). Для проверки гипотезы об эндогенности предложения денег в понимании посткейнсианской денежной теории можно воспользоваться тестами на причинность по Гренджеру. С точки зрения любого из рассмотренных посткейнсианских подходов в случае эндогенности предложения денег изменение объема выданных кредитов должно повлечь за собой изменение денежной базы и денежной массы. Если это утверждение оказывается верным только в указанном направлении (от изменения объема кредитов к изменению денежных агрегатов), то эмпирические данные свидетельствуют об

Таблица 1

**Резюме причинно-следственных связей различных подходов
к теории денег**

Ортодоксальный подход (неоклассический синтез)	Подход согласования	Подход структурных изменений	Кредитно-ориентированный подход новокейнсианцев
$M0 \rightarrow$ кредит $M3 \rightarrow$ кредит $M3 \rightarrow$ доход в денежном измерении $M3 \rightarrow$ инфляция	Кредит \rightarrow $M0$ Кредит \rightarrow $M3$ $M3 \leftrightarrow$ доход в денежном измерении Инфляция \rightarrow $M3$	Кредит \leftrightarrow $M0$ Кредит \leftrightarrow $M3$ $M3 \leftrightarrow$ доход в денежном измерении Инфляция \rightarrow $M3$	Кредит \leftrightarrow $M0$ Кредит \leftrightarrow $M3$ $M3 \leftrightarrow$ доход в денежном измерении $M3 \rightarrow$ инфляция
П р и м е ч а н и е: « \rightarrow » — направление причинно следственной связи в одну сторону, « \leftrightarrow » обоюдонаправленная причинно-следственная связь.			

эндогенности денег в понимании подхода согласования. Если справедливо и обратное утверждение (изменение объемов денежных агрегатов приводит к изменению объема выданных кредитов), то данные свидетельствуют об эндогенности денег в понимании подхода структурных изменений и кредитно-ориентированного взгляда новокейнсианцев. Если же оказывается верным только утверждение о влиянии изменения объема денежных агрегатов на объем выданных кредитов, действительность тезиса об эндогенности предложения денег ставится под сомнение.

В пользу неортодоксальной теории денег также будут свидетельствовать двусторонняя причинно-следственная связь между изменением денежной массы в широком определении и доходом в денежном выражении и одностороннее влияние изменения темпов инфляции на изменение денежной массы в широком определении.

Тесты на причинность по Гренджеру основаны на том, что будущее не может быть причиной настоящего, и на определение причинности по Гренджеру (Винеру—Гренджеру): «...переменная x является причиной по Гренджеру переменной y ($x \rightarrow y$), если при прочих равных настоящее значение переменной y может быть предсказано с большей точностью с использованием информации о прошлых значениях переменной x , чем без нее» (Charemza, Deadman 1997: 165). Для случая так называемой мгновенной причинности определение уточняется следующим образом: «...переменная

x является причиной по Гренджеру переменной y ($x \Rightarrow y$), если при прочих равных настоящее значение переменной y может быть предсказано с большей точностью с использованием информации о прошлых и текущем значениях переменной x , чем без нее» (Charemza, Deadman 1997: 165).

Хотя, с точки зрения логики, мгновенная причинность не должна существовать, поскольку между отдельными действиями всегда есть какой-то временной промежуток, иногда в данных можно обнаружить мгновенную причинность по Гренджеру. Объяснить это можно тем, что временной промежуток между последовательными измерениями данных больше, чем время реакции переменной y на изменения в переменной x , или существует некая третья переменная, являющаяся причиной и для y , и для x , но не включенная в модель из-за ошибочной спецификации или неизмеряемости таковой. Более формальное определение причинности по Гренджеру опирается на информационные множества и приводится в приложении 2, в котором также описан сам тест и особенности его применения в зависимости от свойств и периодичности данных. Отметим, что в некоторых случаях тест на причинность по Гренджеру позволяет установить существование причинности на временных промежутках разной длины (краткосрочная и долгосрочная причинность).

Проблема применения тестов на причинность по Гренджеру в рассматриваемой ситуации состоит в том, что эти тесты, вообще говоря, показывают не причинно-следственную связь пары переменных, а лишь то, можно ли по изменениям одной более достоверно прогнозировать изменения другой. Однако наличие такой возможности может быть интерпретировано как указание на то, что изменение одной переменной предшествует изменению другой, а значит, при наличии разумного экономического обоснования одна переменная является причиной, а другая — следствием. Необходимо подчеркнуть, что если результаты проведения тестов на причинность позволяют выявить направление причинно-следственной связи, указывающее на принятие гипотезы об эндогенности либо экзогенности предложения денег, эти результаты относятся только к содержательной интерпретации данных и не могут быть интерпретированы как отсутствие либо наличие экзогенности с эконометрической точки зрения.

Результаты эмпирических исследований

В исследованиях многих авторов (Moore 1988; Palley 1994; Moore, Threadgold 1980; Howells, Hussein 1998) вывод относительно эндогенного характера предложения денег в экономике делается на примерах промышленно развитых стран (стран Большой семерки). Однако все больший интерес привлекают менее развитые и менее стабильные страны, а потому ниже мы кратко представим выводы авторов, исследовавших вопрос о природе предложения денег в Испании, ЮАР, на Тайване и в Малайзии.

В работе А. П. Вера (Vera 2001) исследуется эндогенность предложения денег в Испании в 1987–1998 гг. Автор отмечает, что тогда денежно-кредитная политика страны претерпевала значительные изменения в связи с вхождением в Европейский валютный союз (ЕВС). В связи с этим пришлось отказаться от управления уровнем денежной массы, которая фактически всегда выходила за рамки установленного для нее потолка (что уже указывает на неполную подконтрольность денежной массы Центробанку), и в качестве контролируемых параметров были приняты ставки краткосрочного кредитования коммерческих банков Центробанком страны (аналог ставки рефинансирования). Такой перелом в денежно-кредитной политике в соответствии с требованиями ЕВС фактически означал признание монетарными властями Испании факта эндогенности предложения денег.

В работе были взяты квартальные данные об объеме кредита, выданного частному нефинансовому сектору, о денежных мультипликаторах m_1 , m_2 и m_3 ⁸, а также денежной базе, все — в логарифмах. Обоюдная причинность по Гренджеру была установлена во всех сочетаниях «кредит — денежные агрегаты», за исключением мультипликатора m_3 , для которого была подтверждена только причинность в направлении от кредита к мультипликатору. В результате автор делает вывод об эндогенности предложения денег в Испании в рассматриваемый период и отмечает, что наличие обоюдной причинности указывает на применение коммерческими банками практики управления обязательствами.

⁸ Мультипликаторы рассчитывались как отношение денежного агрегата с соответствующим номером (см. определения в главе 1) к денежной базе.

Работа К. С. Нелла (Nell 2001) посвящена рассмотрению вопроса об эндогенности предложения денег в ЮАР с 1966 по 1997 г. В 1979 г. в стране произошла резкая смена направления денежно-кредитной политики. От установления лимитов кредита одному заемщику, норм резервирования и норм ликвидности различных активов Центробанк страны перешел к контролю над ставками предоставления кредитов коммерческим банкам и активному проведению операций на открытом рынке. Отмеченные изменения денежно-кредитной политики соответствуют взглядам посткейнсианцев на роль и обязанности Центробанка страны (подробнее см. в главе 4).

Автор использовал квартальные данные о кредитах частному нефинансовому сектору, денежной базе и денежной массе в широком понимании (M3); все данные были взяты в логарифмах. При анализе эмпирических данных рассматриваемый период был разделен на две части — с 1966 по 1979 г. и с 1980 по 1997 г., чтобы отследить возможные изменения характера предложения денег. Тем не менее существенных различий не выявлено, и в обоих случаях сделан вывод, что изменения объема выданных частному сектору кредитов привели к изменениям в денежных агрегатах и наоборот, то есть подтверждалась эндогенность предложения денег с точки зрения подхода структурных изменений или новокейнсианского кредитно-ориентированного подхода.

Я. Янг (Yang 1990) исследовал вопрос об эндогенности предложения денег применительно к ситуации на Тайване с января 1978 по декабрь 1988 г., используя данные об общем кредите в экономике, денежной базе и денежных агрегатах M1 и M2. В результате им установлена взаимная причинность по Гренджеру между кредитом и денежными агрегатами, однако инфляция и денежные агрегаты не являются причиной друг друга по Гренджеру. В результате автор сделал вывод о том, что, вероятно, в рассматриваемый промежуток времени рынок денег либо инфляционные процессы на Тайване описывались какими-то иными теориями.

В работе С. Балы, М. Найра и О. Ли (Bala, Nair, Li 2003) рассматривается вопрос об эндогенности денег в Малайзии. Авторы изучили данные по кредитам банковской системы нефинансовому сектору, денежной массе в широком определении (M3), денежной базе и ВВП с первого квартала 1985 по четвертый квартал 2000 г. Результаты

исследования показали, что на протяжении части рассмотренного периода наблюдается эндогенность предложения денег в понимании сторонников подхода согласования, а в остальное время — в понимании сторонников подхода структурных изменений.

В работе В. Э. Б. Пинья и Г. С. Нельсона (Pigna, Nelson 2001) для выборки из 26 развивающихся стран в 1980–1999 гг. были найдены признаки эндогенности предложения денег для Чили и Шри-Ланки в понимании подхода согласования, тогда как в Индии, Аргентине, Корее, Пакистане наблюдалась эндогенность денег в понимании подхода структурных изменений.

Таким образом, можно утверждать, что гипотеза об эндогенности предложения денег подтверждается реальными данными стран с разной экономической ситуацией и денежно-кредитной политикой.

В работах авторов новокейнсианского направления тесты на причинность по Гренджеру в аналогичных моделях использовались для подтверждения присутствия и действия кредитного канала на макроуровне. Среди наиболее известных исследований на эту тему можно отметить работу Б. Бернанке (Bernanke 1990), в которой он показал, что спред между ставками процента по облигациям компаний и по облигациям Казначейства США обладал высокой прогностической силой в отношении таких переменных, как промышленное производство, безработица, уровень инфляции. Бернанке интерпретировал это как свидетельство наличия кредитного канала в экономике, так как рассмотренный спред использовался им в качестве индикатора режима денежно-кредитной политики. Позднее Б. Бернанке вместе с А. С. Блиндером (Bernanke, Blinder 1992), применив тесты на причинность по Гренджеру, показали, что ставки процента лучше, чем денежные агрегаты, позволяли прогнозировать такие переменные реального сектора, как инфляция и безработица. Кроме того, они выявили, что объемы банковского кредитования также играют важную роль в прогнозировании переменных реального сектора. Аналогичные выводы были сделаны позднее относительно Чили в 1990–2002 гг. (Alfaro 2003), а также Индии и Пакистана в 1957–2004 гг. (Gupta 2004). На важность учета спреда процентных ставок для прогнозирования состояния реальной экономики в России указано в работе (Елисеева, Харемза, Макарова и др. 2005). Отмеченные закономерности относительно связи процентных ставок и кредитных агрегатов с переменными

реального сектора подтверждают гипотезу об эндогенности предложения денег в понимании кредитно-ориентированного подхода новокейнсианцев.

В функционировании современной экономики в глобальном масштабе кредит играет огромную роль. По оценке М. В. Н. Витман (Whitman 2009), порядка 90% глобальной торговли финансируется за счет торгового кредита. Последний мировой финансовый кризис привел к резкому уменьшению объемов международной торговли как из-за снижения мирового спроса, так и вследствие сокращения объемов торговых кредитов: их существенное сжатие, сильно ударившее по странам-экспортерам Азии, отмечается в докладе ООН (Мировое экономическое положение... 2009). Аналогичные данные отмечаются и в докладе ВТО (WTO 2010). Значение кредита в глобализирующемся мире выходит за рамки отдельных экономик и компаний, а потому обеспечение бесперебойного функционирования системы кредитования является важнейшей мерой смягчения последствий финансовых кризисов в будущем, указывая на необходимость всестороннего анализа феномена кредитования в современной экономике.

Подводя итоги, следует отметить, что теории денежного предложения, выходящие за рамки мейнстрима, предлагают альтернативное объяснение функционирования современного рынка денег, а выдвигаемые ими гипотезы находят подтверждение в эмпирических исследованиях на примере различных стран. На наш взгляд, они являются интересным развитием и дополнением теорий, основанных на неоклассическом синтезе. В следующей главе будут рассмотрены рекомендации по проведению денежно-кредитной политики, составленные на основе разных взглядов на природу предложения денег.

Глава 4

**ЧТО И КАК
ДОЛЖЕН
делать Центробанк?**

**ТЕОРИИ ДЕНЕЖНО-КРЕДИТНОЙ
ПОЛИТИКИ**

Альтернативные теории денег, представленные в предыдущих главах, отличаются также подходом к денежно-кредитной политике, взглядами на роль и место Центробанка в финансовой системе, представлениями об устройстве трансмиссионного механизма денежно-кредитной политики, рекомендациями относительно использования инструментов денежно-кредитной политики. Эти теории предлагают разные объяснения механизма возникновения инфляции и рецепты борьбы с ней. Рассмотрим основные положения, касающиеся современных представлений об инфляции, Центробанке, денежно-кредитной политике, указывая отношение к ним различных теорий денег.

Центробанк и денежно-кредитная политика

Роль и место Центробанка в современной финансовой системе

В современной теории денег Центробанк обладает рядом функций: он наделен монопольным правом денежной эмиссии, является регулятором денежного обращения, кредита, обменного курса, выполняет контрольно-надзорные функции по отношению к банковской системе, роль кредитора в последней инстанции. Нередко он также является агентом правительства в обслуживании операций в рамках государственного бюджета (например, в РФ; см.: Улюкаев 2008: 11).

С точки зрения сторонников теории денег, основанной на неоклассическом синтезе, Центробанк является независимым¹ экономическим агентом, который может осуществлять дискреционную денежно-кредитную политику с прогнозируемым результатом. Предложение денег предполагается экзогенным, то есть находящимся под контролем денежных властей, а спрос на деньги (на реальные денежные остатки) — стабильным и зависящим от относи-

¹ В данном случае термин «независимый» используется в значении способности проводить денежно-кредитную политику с ожидаемым результатом.

тельно небольшого числа факторов, по крайней мере на часть из которых Центробанк может влиять.

В рамках экономического мейнстрима существуют два взгляда на денежно-кредитную политику. Первый состоит в том, что проведение активной денежно-кредитной политики является неоправданным и свойствен, в частности, монетаристам². Если принять гипотезу, что спрос на реальные денежные остатки от ставки процента не зависит или зависит очень слабо (как было обнаружено в эмпирических исследованиях Фридмана), а определяется состоянием реального сектора (реальным доходом в экономике, зависящим от неденежных факторов: производственных возможностей и наличия ресурсов), то деньги оказываются нейтральными, и проведение денежно-кредитной политики может привести разве что к инфляции. Если же мы наделяем Центробанк мандатом на сдерживание инфляции, то лучше всего вообще не вмешиваться в функционирование экономики: экспансионистская политика вызывает инфляцию, ограничительная — дефляцию, которая в условиях негибкости цен к понижению может привести к длительным периодам диспропорций в относительных ценах и невозможности установления равновесия на некоторых товарных рынках.

Второй подход к денежно-кредитной политике состоит в том, что, по крайней мере в краткосрочной перспективе, деньги не являются нейтральными, а следовательно, такая политика может способствовать достижению целей, связанных с реальным сектором экономики. В этом случае предполагается, что для получения желаемого эффекта Центробанк должен осуществлять управление денежной базой любым доступным ему способом. На этом основаны такие макроэкономические модели (и их модификации), как IS-LM (и ее версия для малой открытой экономики — модель Манделла—Флеминга), теория совокупного спроса и др. Являясь агентом правительства, Центробанк изменяет предложение денег, что при условии стабильности функции спроса на деньги приводит к прогнозируемым изменениям реальных переменных — ставки процента на рынке заемных средств и реального выпуска.

² Под «монетаризмом» в данном тексте мы, следуя С. Росси (Rossi 2003: 64), будем понимать современную формулировку (все еще) доминирующей теории, которая рассматривает покупательную способность денег как величину, обратную к общему уровню цен.

С точки зрения альтернативных теорий денег, Центробанк не является независимым агентом в проведении денежно-кредитной политики, и его способность получать прогнозируемые результаты управления доступными ему инструментами ограничивается временным горизонтом стабильности поведенческих функций экономических агентов, в первую очередь — спроса на кредитные ресурсы и предпочтений ликвидности. В рамках этих теорий Центробанк рассматривается прежде всего в качестве контрольно-надзорного органа, который должен обеспечить стабильное функционирование банковской системы.

Цели и инструменты денежно-кредитной политики

Цели

По мере трансформации принципов устройства международной финансовой системы изменялся состав целей денежно-кредитной политики. В период действия золотого стандарта ее основной целью являлось поддержание установленного обменного курса национальной денежной единицы по отношению к золоту. В рамках Бреттон-Вудской системы основная цель стала более сложной — стабильность национальной денежной единицы в терминах поддержания покупательной способности на внутреннем рынке (низкая инфляция) и стабильность на внешнем рынке по отношению к резервной валюте (Моисеев 2006: 129–130; Eichengreen 1998). После перехода к плавающим обменным курсам основной целью денежно-кредитной политики в большинстве стран осталось поддержание покупательной способности на внутреннем рынке. Участие страны в различных международных соглашениях, например в механизме валютных курсов и механизме валютных курсов II (*exchange rate mechanism (ERM), exchange rate mechanism II (ERM-II)*)³), приводило к появлению дополнительных целей, например к поддержанию обменного курса по отношению к определенным валютам на определенном уровне. В настоящее время основной це-

³ Exchange rate mechanism и exchange rate mechanism-II — соглашения по поддержанию системы фиксированных обменных курсов в рамках формирования европейского валютного союза, предшествовавшего появлению евро.

лью денежно-кредитной политики в большинстве стран является обеспечение низкой инфляции, а также недопущение необоснованно резких скачков обменного курса, то есть поддержание внутренней и внешней стабильности национальной денежной единицы (Acocella 1998: 319).

В целом среди экономистов в настоящее время достигнут консенсус в отношении того, что конечные цели, которые Центробанку обычно предписываются законом, должны быть непротиворечивы и их количество должно быть минимальным (Bénassy-Quéré, Coeuré, Jacquet et al. 2010: 256). Причем с 1990-х гг. в качестве конечной цели денежно-кредитной политики многие Центробанки выбрали (или получили в качестве законодательно оформленного предписания) ценовую стабильность, то есть контроль инфляции. Тем не менее это правило выполняется не всегда. Так, законодательный мандат Федеральной резервной системы (ФРС) США⁴ предписывает две конечные цели — ценовую стабильность и стабилизацию выпуска (достижение сбалансированного роста при полной занятости). При некоторых условиях снижение безработицы и рост выпуска невозможны без сопутствующего роста цен, что ставит ФРС в сложное положение при расстановке приоритетов в отношении конечных целей. Банку Англии⁵ предписывается обеспечение ценовой стабильности (ее определение оставлено на усмотрение правительства), а цель стабилизации выпуска, хотя и указана, является вторичной. Поскольку определение ценовой стабильности передано на усмотрение правительства, это означает возможное изменение основной цели денежно-кредитной политики Банка Англии при смене правительства. Конечная цель Европейского центрального банка⁶ и Банка Японии⁷ состоит в обеспечении ценовой стабильности, стабилизации выпуска от них не требуется. В законе «О Центральном Банке Российской Федерации (Банке России)» (2000)⁸, в ст. 3, в качестве основных целей деятельности указаны:

⁴ Federal Reserve Act, дополненный, в частности, положениями Full Employment and Balanced Growth Act, от 27 октября 1987 (Humphrey-Hawkins Act) (Federal Reserve Act [S. a.]).

⁵ Bank of England Act (1998).

⁶ Treaty on European Union ([S. a.]).

⁷ Bank of Japan Act (1997).

⁸ С учетом положений ряда других федеральных законов.

«...защита и обеспечение устойчивости рубля, развитие и укрепление банковской системы Российской Федерации, обеспечение эффективного и бесперебойного функционирования платежной системы». С точки зрения именно денежно-кредитной политики важна первая цель — защита и обеспечение устойчивости рубля, которая фактически распадается на две составные части — обеспечение ценовой стабильности (внутренней устойчивости рубля) и обеспечение стабильности обменного курса (поддержание покупательной способности рубля по отношению к иностранным валютам). При такой трактовке формулировки основной цели денежно-кредитной политики Банк России получает две конечные цели денежно-кредитной политики, которые могут вступать в противоречие между собой. Как видим, несмотря на определенный консенсус среди экономистов, в реальности рекомендации относительно конечных целей денежно-кредитной политики могут не соблюдаться.

Помимо основной цели денежно-кредитной политики принято выделять также промежуточные и операционные цели. Промежуточные цели устанавливаются в отношении переменных, которые влияют на переменные, выражающие конечную цель, и на которые Центробанк может воздействовать раньше или с большей степенью точности, чем на переменные, выражающие основную цель. Для денежно-кредитной политики такими переменными, как правило, являются денежные или кредитные агрегаты (Acocella 1998: 322), хотя некоторые авторы полагают, что к таким промежуточным целям могут также относиться инфляция, валютный курс, номинальный доход (Моисеев 2006: 134). Следует отметить, что, хотя формально при установлении основной цели в виде стабильности покупательной способности национальной валюты, то есть внутренней стабильности национальной валюты, инфляция может рассматриваться как промежуточная цель, это неудачный пример. На наш взгляд, инфляция в таком случае является конечной целью, повлиять на которую Центробанк может лишь опосредованно, используя в качестве промежуточной цели денежные или кредитные агрегаты. То же замечание относится и к предложению считать номинальный доход и обменный курс промежуточными целями денежно-кредитной политики. Таргетирование, трактуемое С. Р. Моисеевым (2006: 134) как установление промежуточных целей

денежно-кредитной политики, не обязательно тождественно установлению промежуточной цели, как мы увидим позднее на примере анализа денежно-кредитной политики Банка России.

Операционные (тактические) цели денежно-кредитной политики устанавливаются, по сути, в отношении инструментов денежно-кредитной политики, то есть в отношении переменной, эффективное управление которой возможно на краткосрочной основе. Фактически операционные цели отражают значения инструментов денежно-кредитной политики Центробанка, отвечающие целевым значениям промежуточной и основной целей в соответствии с принятой им моделью функционирования экономики.

Инструменты

Как и любые инструменты экономической политики, инструменты денежно-кредитной политики, находящиеся в распоряжении Центробанка, можно разделить на прямые и косвенные. Прямые инструменты призваны повлиять на поведение экономических агентов за счет непосредственного, директивного (приказного) управления их поведением, косвенные инструменты воздействуют на переменные, управляющие поведенческими функциями экономических агентов. Прямые инструменты позволяют получить хорошо предсказуемый эффект, но в краткосрочной перспективе. Несмотря на то что эффект от применения прямых инструментов можно лучше просчитать, они считаются достаточно грубым средством управления экономикой, так как искажают поведенческие стимулы экономических агентов и могут приводить к накоплению дисбалансов на затрагиваемых ими рынках. Поэтому предпочтительным считается управление экономикой с помощью косвенных инструментов.

Инструменты прямого влияния относятся к категории административных мер, и, применяя их, Центробанк выполняет в первую очередь контрольно-надзорную функцию в отношении банковской системы. К прямым инструментам относятся: норма резервирования, различные индикаторы достаточности капитала, уровня ликвидности активов, которые коммерческие банки обязаны соблюдать. Косвенные инструменты денежно-кредитной политики подразумевают рыночное регулирование и включают: управление краткосрочными ставками процента, операции на открытом рынке,

изменение денежной базы (денег повышенной силы), операции на валютном рынке.

Для управления краткосрочными ставками процента Центробанк может использовать

- инструменты рефинансирования (предоставления ликвидности):
 - ставка по внутрисдневным кредитам;
 - ставка по кредитам overnight;
 - минимальная ставка по операциям прямого РЕПО;
 - минимальная ставка по ломбардным кредитам;
 - условия валютного свопа;
 - кредиты с обеспечением;
- инструменты абсорбирования ликвидности:
 - ставки по депозитным операциям,
 - максимальные ставки по депозитным аукционам⁹.

При проведении операций на открытом рынке (операций прямого РЕПО) Центробанк использует ценные бумаги надежных эмитентов (чаще всего облигации правительства) для изъятия либо введения дополнительной ликвидности в банковскую систему. В случае необходимости уменьшения денежной массы в обращении Центробанк может продать коммерческим банкам и другим финансовым организациям, предоставляющим схожие с банковскими услуги, облигации правительства, аккумулируя таким образом на своих счетах излишек денег в экономике. Для проведения экспансионистской денежно-кредитной политики и стимулирования экономики Центробанк может скупить ценные бумаги у коммерческих банков, кредитуя тем самым их корреспондентские счета и увеличивая их резервы, что должно побудить банки к расширению кредитования.

При обсуждении операций на открытом рынке нередко анализируют несимметричность при проведении ограничительной и экспансионистской денежно-кредитной политики. В рамках ограничительной политики с помощью продажи коммерческим банкам ценных бумаг Центробанк может столкнуться с тем, что банки просто не купят у него предлагаемые ценные бумаги, если Центробанк не имеет возможности заставить их это сделать. При экспансионистской де-

⁹ Указано на основе инструментов Банка России (Инструменты [б. д.]).

нежно-кредитной политике Центробанку проще предложить банкам достаточно привлекательные условия продажи ценных бумаг из их портфеля. Тем не менее это не означает, что проводить расширительную политику проще, чем ограничительную: в условиях возросших предпочтений ликвидности коммерческими банками ответом на расширение денежной базы Центробанком будет рост ликвидности банковского сектора, не сопровождающийся увеличением кредитования нефинансового сектора экономики. Именно такая ситуация возникла в большинстве развитых экономик во время последнего финансового кризиса, когда предпочтение ликвидности банками было столь высоко, что они, получая на крайне льготных условиях большие объемы помощи¹⁰ от национальных Центробанков, не стремились использовать полученные средства на кредитование предприятий и населения. Сбой может произойти и на следующем этапе действия денежного мультипликатора: рост предпочтения ликвидности может наблюдаться у фирм и домохозяйств, снижая их склонность жить в кредит.

Банки имеют также возможность до некоторого предела сопротивляться проведению Центробанком рестрикционной политики: помимо отказа приобретать предлагаемые Центробанком в рамках операций на открытом рынке ценные бумаги, коммерческие банки способны изыскивать иные способы поддерживать достаточное количество резервов за счет изменения состава своих активов. Такое поведение банков может быть обусловлено заинтересованностью в сохранении кредитования своих постоянных клиентов на прежних условиях, что является важным средством поддержания репутации в конкурентном банковском секторе (Arestis 1992: 98).

¹⁰ Заявленные объемы количественного смягчения в процентах от ВВП составили: 8,6% в Великобритании, 5,2% в Японии, 14,7% в США (Meier 2009). Вливания в капитал банковской системы Великобритании составили порядка 6,5% ВВП страны (Bénassy-Quéré, Coeuré, Jacquet et al. 2010: 650). 250 млрд долл. было выделено правительством США на поддержку и частичную национализацию банковской системы США (Reuters 2008). Беззалоговые кредиты Банка России в пиковый период кризиса (начало 2009 г.) доходили до 1925 млрд руб. (около 4,6% ВВП) (Банк России 2011). Европейский Центральный банк предоставил банкам еврозоны кредиты на сумму порядка 5% от ВВП под 1% годовых (Bénassy-Quéré, Coeuré, Jacquet et al. 2010: 662).

Центробанк может проводить также операции с золотовалютными резервами, механизм действия которых аналогичен операциям на открытом рынке. Чаще всего операции с иностранной валютой (операции типа валютного свопа) проводятся для корректировки (в случае плавающего обменного курса) или поддержания установленного значения обменного курса (для фиксированного валютного курса). Так же как и операции на открытом рынке, операции с иностранной валютой влияют на состояние актива баланса Центробанка и приводят к количественным изменениям денежной базы. Наличие явного сходства между ними позволяет Центробанку проводить операции стерилизации, нейтрализуя нежелательные эффекты, например от операций с золотовалютными резервами, для поддержания обменного курса, обратными операциями на открытом рынке. Очевидно, что эффективность проведения этих операций имеет такие же ограничения, что и для операций на открытом рынке.

Изменение денежной базы (денег повышенной силы) связано в первую очередь с операциями, в которых участвует правительство. Такие операции Центробанк может совершать напрямую либо косвенно. Прямое кредитование правительства законодательно запрещено в большинстве стран, оставляя в распоряжении Центробанка лишь операции косвенного кредитования посредством приобретения правительственных облигаций, что приводит к монетизации государственного долга. В результате обязательство перед обществом, по которому со временем должны быть выплачены проценты, превращается в беспроцентное обязательство (наличные деньги). При приобретении Центробанком облигаций государственного долга на вторичном рынке встает вопрос о различии операций косвенного кредитования правительства и операций на открытом рынке. Отличие — в масштабах приобретения Центробанком долговых обязательств правительства, в присутствии систематичности приобретения новых размещаемых выпусков и в длительности периода, в течение которого Центробанк активно скупает облигации государственного долга на вторичном рынке. Формально любое приобретение Центробанком облигаций правительства является монетизацией, а продажа им приобретенных ранее облигаций приводит к демонетизации. Подчеркнем, что, поскольку на практике величина денежного мультипликатора меняется, а изменение

предложения денег вследствие расширительной денежно-кредитной политики не совпадает по абсолютной величине с эффектом ограничительной политики, последующая продажа облигаций правительственного долга не нейтрализует ранее имевшую место монетизацию.

Действенность различных инструментов и степень прогнозируемости последствий их применения зависят от стабильности поведенческих функций экономических агентов — участников рынка денег. Так, проведение операций на открытом либо валютном рынке и операций с участием правительства подразумевает наличие стабильной функции спроса на деньги (стабильность денежного мультипликатора) и экзогенность предложения денег (возможность прогнозируемо управлять денежной массой за счет управления денежной базой). Управление краткосрочными ставками процента для получения прогнозируемого эффекта также предполагает наличие стабильных функциональных соотношений (функция спроса на деньги, функция спроса на кредит, функции предпочтения ликвидности всеми агентами в экономической системе), однако не подразумевает экзогенности предложения денег.

Инфляция и денежно-кредитная политика

Как уже отмечалось выше, в большинстве стран стабильность покупательной способности национальной денежной единицы заявляется как основная цель денежно-кредитной политики. В частности, это справедливо для таких стран и территорий, как США, еврозона, Великобритания, Швейцария, Швеция, Дания, Болгария, Россия (Моисеев 2006: 131). В связи с этим представляется важным рассмотреть вопрос о теоретическом обосновании применения мер денежно-кредитной политики для контроля над инфляцией, включая теоретическую взаимосвязь инфляции и предложения денег.

Обсуждение причинно-следственной связи между инфляцией и денежной массой, по-видимому, имеет такую же давнюю историю, как и сами деньги (по вопросу теории денег в Древнем Китае см.: Xueyi, Zhang, Whalley 2010). Известные дебаты по этому поводу

состоялись в 1811 г. в Великобритании (Galbraith 1975). Проблема состояла в том, что, несмотря на привязку к золоту стоимости выпускаемых Банком Англии кредитных билетов, цены в стране неожиданно и довольно резко выросли, и это совпало со значительным расширением выпуска бумажных денег. Банк Англии и его сторонники в этом споре утверждали, что военные действия, в которых в то время участвовала Великобритания, привели к расширению деловой активности и росту цен, что сопровождалось расширением выпуска кредитных билетов Банка Англии, а стоимость золотых слитков возросла из-за активной торговли и ограниченности предложения золота. Партия противников утверждала, что это не стоимость золота выросла ввиду объективных причин, а Банк Англии по своей слабости допустил слишком большую эмиссию кредитных билетов, которые обесценились относительно золота. Тогда дебаты закончились поражением сторонников Банка Англии. В современной экономической теории эта проблема обсуждается до сих пор.

Инфляция и денежно-кредитная политика при экзогенности предложения денег

В отношении инфляции позиция теории денег экономистов мейнстрима лучше всего описывается следующим высказыванием М. Фридмана: *«Инфляция всегда и везде явление денежное* [курсив автора. — Ю. В.] *в том смысле, что она есть и может быть порождена только более быстрым ростом количества денег по сравнению с ростом выпуска»* (Friedman 1987: 17). На этом настаивают в первую очередь монетаристы.

Если предложение в экономике рассматривается как практически полностью подконтрольная Центробанку переменная, денежно-кредитная политика чаще всего описывается в терминах изменения денежной массы. С точки зрения ортодоксальной теории денег одним из основных условий возможности проведения эффективной денежно-кредитной политики с предсказуемыми результатами является наличие стабильной функции спроса на деньги. Традиционный ход рассуждений в объяснении последствий проведения денежно-кредитной политики с использованием управления денежной массой схематически представлен на рис. 3. Естественно,

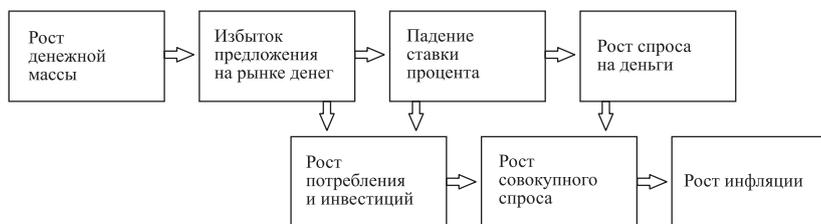


Рис. 3. Схема воздействия денежно-кредитной политики на переменные реального сектора и инфляцию при использовании управления денежной массой в качестве инструмента (Howells, Bain 2003: 181)

эту же схему можно использовать для случая снижения темпов роста денежной массы, показав, что в результате замедлится и инфляция. Обычно отмечается некоторая асимметричность реакции цен на рост и снижение уровня денежной массы: в последнем случае реакция меньше. Такая особенность объясняется преимущественно негибкостью цен к понижению (Ball, Mankiw 1995). Однако действие механизма, представленного на рис. 3, для случая снижения денежной массы не отрицается.

Проследившая логическую цепочку рассуждений, отметим, что в рассматриваемой схеме важную роль играет именно спрос на деньги. Если функция спроса на деньги не устойчива и реагирует непредсказуемым образом на изменения таких параметров, как ставка процента или уровень агрегированного дохода в экономике, то сложно ожидать, что денежно-кредитная политика даст прогнозируемые результаты. Естественно, добиться изменений темпов инфляции можно и путем влияния на потребление частного сектора и инвестиции, но это налагает дополнительное ограничение — устойчивую зависимость функций потребления и инвестиций от ставки процента. Таким образом, устойчивость поведенческих функций — спроса на деньги, инвестиционной и потребления — является важной предпосылкой аргумента, согласно которому политику снижения инфляции следует проводить при помощи ограничения темпов роста денежной массы.

Если же справедливо утверждение М. Фридмана, что спрос на деньги лишь незначительно подвержен влиянию процентных ставок (Friedman 1956), при проведении денежно-кредитной политики

рынок денег будет длительное время оставаться в неравновесном состоянии, что противоречит духу неоклассической равновесной экономики. Это объясняет уверенность монетаристов в том, что денежно-кредитная политика должна быть пассивной, то есть фактически отсутствовать, поскольку результатом активной денежно-кредитной политики может быть только инфляция. Принимая во внимание необходимость расширять предложение денег по мере экономического роста, Фридман предлагал делать это таким образом, чтобы «количество денег на единицу выпуска не возросло существенно» (Friedman 1987: 17). Фактически это означало поддержание разницы между темпом роста денежной массы и темпом экономического роста, то есть инфляции, на стабильном уровне (Rossi 2003: 74). Учитывая, что, по мнению Фридмана, основной проблемой является не столько инфляция сама по себе, сколько неожиданная для экономических агентов инфляция (Friedman 1977), логично и его предложение поддерживать темп роста денежной массы на определенном невысоком уровне, так как при относительно постоянных темпах роста выпуска стабилизировалась бы и инфляция.

Следует подчеркнуть, что при рассмотрении проблемы инфляции и монетаристы и сторонники других направлений неоклассического синтеза, не проповедующих невмешательство государства в экономику, опираются на ту или иную версию количественной теории денег. Рекомендации по борьбе с инфляцией чаще всего сводятся именно к ограничению темпов роста предложения денег, хотя они зависят и от типа наблюдаемой инфляции.

Напомним, что в рамках ортодоксальной теории выделяют два основных типа инфляции, вызванной чрезмерным ростом денежной массы, — инфляцию издержек и инфляцию спроса. Инфляция издержек возникает вследствие негативного шока предложения, например резкого изменения предложения отдельных товаров и услуг вследствие катастроф, либо политических событий (скажем, резкие всплески цен на нефть), либо успешных требований рабочих о повышении заработной платы. Инфляция будет распространяться в экономике цепным образом. Денежным явлением ее делает как деятельность банков, позволяющая фирмам финансировать более высокие производственные издержки в ожидании более высоких цен на свою продукцию, так и политика правительства,

ориентированная на поддержание занятости¹¹. Велика вероятность того, что правительство будет препятствовать действиям фирм по снижению излишков рабочей силы, в частности, стимулируя совокупный спрос доступными ему инструментами. Хотя такую политику невозможно проводить длительное время, ее можно поддерживать в краткосрочной перспективе с помощью увеличения предложения денег, что приведет к увеличению совокупного спроса в результате установления нового равновесия на рынке денег. Следует еще раз подчеркнуть, что этот сценарий опирается на чувствительность функции спроса на деньги к изменениям ставки процента, которая подстраивается под изменения количества денег, приводя рынок денег в равновесие. В случае инфляции издержек рекомендации ограничивать предложение денег только задерживают экономику в состоянии стагнации, а потому более осмысленна расширительная денежно-кредитная политика, направленная на стимулирование экономического роста. Тем не менее сторонники минимизации вмешательства правительства в экономику настаивают на том, что продолжительность такого стимулирования должна быть сведена к минимуму (Bénassy-Quéré, Coeuré, Jacquet et al. 2010: 669).

Инфляция спроса может быть следствием инфляции издержек (когда правительство начинает стимулировать совокупный спрос для поддержания низкого уровня безработицы) или же самостоятельным явлением. Шок совокупного спроса может произойти вследствие активной фискальной политики правительства и/или неожиданных изменений в функции спроса на товары и услуги и инвестиционной функции. Например, может произойти изменение культуры потребления — от протестантской морали, этически обосновывающей появление сбережений, к культуре, соответствующей второй половине XX столетия, когда стало общепринятым больше тратить, чем сберегать, в соответствии с лозунгом «Мы живем сейчас». В этом случае инфляция становится денежным явлением благодаря росту банковского кредитования экономики и ограниченности ресурсов, доступных для производства.

¹¹ Об изменении денежно-кредитной политики в связи с распространением демократии и появлением у правительств целей, в большей степени ориентированных на работающих по найму, см.: Eichengreen 1998.

Инфляция и денежно-кредитная политика при эндогенности предложения денег

Объявить денежным явлением инфляцию спроса легче, чем инфляцию предложения: инфляции спроса предшествует расширение банковского кредитования. Инфляцию издержек логически сложнее отнести к сугубо денежному явлению, хотя результатом борьбы с вызванной ею стагнацией может стать уже инфляция спроса. Тем не менее сами по себе рассуждения такого рода указывают на то, что объявление инфляции «всегда и везде денежным явлением» несколько проблематично.

У сторонников подходов эндогенности предложения денег есть несколько очень разных точек зрения на причины возникновения инфляции. Ближе всего к экономическому мейнстриму новокейнсианцы, которые дополняют приведенные выше рассуждения указаниями на важную роль банковской системы в управлении предложением денег и влиянии на денежный мультипликатор. В отличие от них, посткейнсианцы предлагают принципиально иную точку зрения на причины возникновения инфляции (рис. 4).

Инфляция как следствие конфликта интересов

По мнению некоторых посткейнсианцев, если принять тезис об эндогенности предложения денег, то инфляция не может быть следствием чрезмерного предложения денег в экономике, так как их количество в каждый момент времени в точности удовлетворяет потребности экономики, поскольку деньги возникают вследствие потребности экономики в кредите для финансирования производства. В этом случае инфляцию принято объяснять как результат возникновения «конфликта интересов» (см., например: Dalziel 1990). Под конфликтом интересов понимается состояние, в котором требования на получение дохода превышают реально полученный экономикой доход. Такая ситуация может возникнуть в двух случаях. *Первый случай* — предъявление рабочими требований повысить заработную плату, чтобы получить в свое распоряжение бóльшую долю производимого в экономике продукта (классовая борьба (Kalecki 1971)). Если фирма в ответ на подобные требования повышает заработную плату, то она будет вынуждена взять/увеличить кредит в банке, чтобы покрыть возросшие издержки на

производство продукции, и это приведет к эндогенному увеличению предложения денег.

Предполагается, что в отношении цен на продукцию фирма использует принцип надбавки (*mark-up*), а следовательно, при увеличении издержек на единицу продукции поднимает в некоторой пропорции цены. Такое поведение приводит к увеличению либо стоимости промежуточных продуктов производства других фирм, которые вынуждены увеличивать свой кредит в банке и цены на свою продукцию, либо стоимости конечной потребительской продукции, что становится поводом для требований повышения заработной платы со стороны рабочих в других отраслях экономики. Возникающая цепная реакция приводит к общему росту цен (инфляции), следствием которого является рост денежной массы в обращении за счет увеличения кредита (Hewitson 1995).



Рис. 4. Схема воздействия денежно-кредитной политики на переменные реального сектора и инфляцию при использовании управления ставками процента в качестве инструмента (Howells, Bain 2003: 179)

Второй случай конфликта интересов объясняется борьбой не между классами, а внутри рабочего класса, когда профсоюз одной отрасли требует роста заработной платы относительно уровня оплаты труда в другой отрасли (Rossi 2003: 133). Дальнейшие события разворачиваются аналогично описанному выше процессу.

Итак, посткейнсианцы фактически интерпретируют причину и следствие инфляции издержек и вызванной ею инфляции спроса противоположным образом по сравнению со сторонниками неоклассического синтеза. Описание инфляции издержек как следствия возникновения конфликта интересов позволяет отметить причинно-следственную связь от изменения цен к изменению объема

выданных кредитов и, следовательно, денежной массы (Rossi 2003: 132). В отношении инфляции спроса они высказывают большие сомнения. Представим себе ситуацию, когда государство попытается использовать денежно-кредитную политику, чтобы восполнить пробелы в возможностях проведения фискальной политики, стимулируя совокупный спрос с помощью введения в обращение дополнительной денежной массы. Тогда экономические агенты самостоятельно избавятся от излишков денежной массы, погашая часть ранее взятых на себя обязательств либо аккумулируя другие формы накопления богатства (Rochon 1999).

Инфляция как следствие сделок в счет будущего дохода

Другая часть посткейнсианцев, в первую очередь сторонники теорий кругооборота денег, скептически относятся к такому объяснению возникновения инфляции и, соответственно, возможностям борьбы с ней (Cencini 1995; Rossi 2003). Прежде всего, они критикуют и неоклассиков, и монетаристов, и своих же коллег-посткейнсианцев за фундаментальное недопонимание, имеющее место при обсуждении причинно-следственных связей между инфляцией и денежной массой. Предъявляемые ими претензии можно сформулировать следующим образом. Во-первых, они указывают на то, что измерение инфляции с помощью теории индексов, принятое на данный момент, не позволяет измерить собственно инфляцию — повышение общего уровня цен в экономике. В частности, это связано с методологическими проблемами, появляющимися при переходе от показателей микроуровня (количества и цены отдельных товаров) к показателям макроуровня (условный «реальный» выпуск макроуровня с условно приписанным ему уровнем цен) (Rossi 2003: 3–58; Hicks 1967).

Во-вторых, эта часть посткейнсианцев критикует существующие подходы к анализу причинно-следственных связей между экономическими категориями инфляции и денежной массы с точки зрения определений. Версия количественной теории денег Фишера (см. главу 2) имеет ряд логических неувязок. Уровень цен определяется через уравнение (или, скорее, тождество) обмена, в котором товарная часть противостоит (приравнивается) ее денежному выражению. И этот же уровень цен затем используется для определения покупательной способности денег, которая предполагается обрат-

ной ему, и для вычисления реальных денежных остатков. Последние затем сопоставляются (с точностью до скорости обращения денег) с реальным выпуском в экономике, на основании которого был вычислен уровень цен. Налицо замкнутый круг определений, который не позволяет обсуждать причинно-следственные связи даже при дополнительных предположениях относительно изменений переменных, входящих в уравнение обмена (Rossi 2003: 78–79).

Добавим сюда и аналогичные, но связанные уже с эмпирическим подтверждением теоретических определений неувязки со скоростью обращения денег. Ее определение является чисто эмпирическим, как правило, это частное от деления выпуска в экономике за период времени (ВВП в текущих ценах) на среднее количество денег в обращении за тот же период. Далее из теоретических соображений эта величина предполагается достаточно стабильной, что в ряде случаев подкрепляется эмпирическими расчетами. Тем не менее стабильность скорости обращения денег, вычисляемой указанным выше способом, может быть следствием статистических свойств рядов данных (коинтегрированности ВВП и денежной массы) и ничего не говорит о реальном изменении теоретического конструкта.

В-третьих, проблемным представляется и включение денег в различные модели, описывающие экономику с точки зрения теории общего экономического равновесия, в которых деньги рассматриваются как один из множества других товаров. Как отмечает Дж. Р. Хикс (Hicks 1967: 3), включение денег в функцию полезности или производственную функцию в качестве еще одного товара не объясняет, почему в качестве средства обращения используется именно этот товар, а не любой из оставшихся товаров. Свойство денег служить средством обращения предполагается, но никак не следует из структуры модели и свойств денег, как еще одного товара, который чем-то отличается от других. Как отмечали в свое время А. Пигу (Pigou 1949: 3) и Дж. Робинсон (Robinson 1956: 28), деньги являются лишь словом, названием, символом, а потому ставить их в один ряд с прочими товарами в корне неверно. Они являются лишь средством платежа, но не товаром. «...великое колесо обращения совершенно отлично от товаров, которые обращаются благодаря ему. Доход общества состоит именно из этих товаров, но не в колесе, способствующем их обращению» (Smith 1776: II.2.14).

Для объяснения причин возникновения инфляции некоторыми авторами¹² рассмотрим, как они объясняют возникновение в современной денежной экономике. В качестве основной функции денег посткейнсианцы рассматривают функцию средства платежа, а одной из сторон практически любой сделки в денежной экономике считают банк (см. главу 3). Банк кредитует предприятия для проведения производственного процесса, записывает изменения состояния экономических агентов в процессе распределения дохода и его траты. Следуя С. Росси (Rossi 2003: 140–153; 2006), рассмотрим процесс оплаты фирмой услуг труда, использованных в производстве выпускаемого ей продукта. Предположим, что для оплаты труда фирма берет кредит в банке на 100 денежных единиц и выплачивает их условному работнику. В этот момент в экономике появляется чистый доход: рабочие уступают фирме произведенный продукт в обмен на 100 единиц денег. Появившиеся деньги не созданы из воздуха, они подкреплены производством. Как отмечает М. Лавуайе, «деньги вливаются в экономику через производственную деятельность фирм, так как эта деятельность производит доход. Не может быть денег без производства» (Lavoie 1984: 774). Тем самым обмен произведенного рабочими продукта на депозит, соответствующий оплате труда, приводит к созданию национального продукта. До тех пор пока произведенный продукт не приобретен на рынке продукта, держатели депозита, соответствующего оплате труда за приобретенный продукт, владеют денежной формой произведенного продукта. Соответственно, при покупке продукт переходит из денежной формы в вещественную, фирма, получив деньги, выплачивает кредит банку, денежная форма национального продукта исчезает. Это рассуждение иллюстрируют записи (1) и (2) в табл. 2. Запись (1) соответствует созданию денежной формы национального продукта, запись (2) — его переводу в вещественную форму.

Банк создал деньги в момент выдачи кредита фирме на выплату зарплаты рабочему, приобретение рабочим продукта у фирмы возвращает фирме стоимость продукта, фирма выплачивает кредит

¹² К таким авторам относятся: В. Чик (Chick 1986, 1994, 2000), Х. Мински (Minsky 1974, 1991, 1994), П. Дэвидсон (Davidson 1991), а также Б. Шмитт (Schmitt 1996), А. Ченчини (Cencini 1995), С. Росси (Rossi 2003).

Таблица 2

Создание и исчезновение денежной формы национального дохода

№ записи	Банк	
	Актив	Пассив
(1)	Фирма 100	Рабочий 100
(2)		Рабочий –100 Фирма 100

банку. В этом упрощенном примере не рассматривается вопрос прибыли фирмы и уплаты процента банку, поскольку акцент делается на роли денег в придании национальному продукту денежной формы. Здесь мы видим, как деньги, не имея внутренней стоимости, позволяют выразить в условных единицах стоимость произведенного национального продукта, которая определяется суммарной заработной платой, выплаченной во всей экономике. Заметим, что если бы в приведенном примере за тот же самый продукт рабочие получили бы не 100, а 200 единиц денег в качестве зарплаты, именно столько бы составляла стоимость того же самого произведенного ими продукта. При этом говорить о падении стоимости денег в два раза, некорректно: деньги не имеют стоимости, они лишь придают денежное выражение произведенному продукту.

Не следует полагать, что рост производительности труда должен означать увеличение денежного дохода. Если фирма организует процесс производства таким образом, что за тот же период рабочий изготавливает в два раза больше единиц продукции, получая при этом те же 100 денежных единиц зарплаты, можно говорить о том, что денежное выражение произведенного продукта на единицу выпуска снизилось в два раза. Если рабочий потребует и получит прибавку к заработной плате за рост производительности труда (пусть зарплата составит 150 единиц), это не означает появления инфляции. Продукт, произведенный до повышения зарплаты, и продукт, произведенный после него, являются разными продуктами с точки зрения экономического анализа, даже если они идентичны по своему составу и потребительским свойствам (Rossi 2003: 130). Изменение заработной платы как денежной оценки произведенного продукта не является инфляционным по своей природе, так как происходит лишь изменение шкалы измерения (Bradley, Friboulet, Gnos 1996: 131; цит. по: Rossi 2003: 131). Тем самым объяснение инфляции с помощью конфликта интересов теряет смысл.

При таком подходе в качестве источника инфляции рассматривается банковский кредит, не связанный с текущим производством. Наиболее очевидным источником такого кредита являются разного рода спекулятивные операции, важность которых в современной экономике сложно отрицать¹³. Предположим, что, помимо кредита фирме на выплату заработной платы, банк выдал также кредит рабочему этой фирмы на приобретение какого-то товара на вторичном рынке¹⁴, например недвижимости или ценных бумаг. Баланс условного банка в новых условиях показан в табл. 3.

Таблица 3

Банковское кредитование спекулятивных операций
(адаптация: Rossi 2003: 141)

№ записи	Банк	
	Актив	Пассив
(1)	Фирма 100	Рабочий 100
(2)	Рабочий 10	Рабочий +10
(3)		Продавец 110 Рабочий –110

Здесь операция (1) обозначает выплату фирмой зарплаты рабочему за счет взятого кредита. Операция (2) — взятие рабочим кредита в банке. Операция (3) — оплата рабочим товара, приобретенного на вторичном рынке у продавца. Если предположить, что продавец теперь окажется предъявителем спроса на произведенный в экономике продукт, выяснится, что продукту, стоимость которого составляет 100 денежных единиц, противопоставлено 110 денежных единиц. В результате продажи произведенного продукта фирма получит прибыль в 10 денежных единиц, причем произойдет это за счет присутствия в экономике «чистого» должника — рабочего, взявшего кредит для потребительских целей (Rossi 2003: 141).

¹³ Практики банков управления структурой активов и пассивов, отмечающиеся в подходе структурных изменений, также относятся к своего рода спекуляциям (Howells 1996). К началу последнего финансового кризиса изменение структуры активов банковской системы наблюдалось в мире в целом.

¹⁴ Спекуляции здесь относятся к операциям с продуктом, произведенным ранее, а не в текущий момент времени.

Заимствование фирмой с целью обеспечить производственную деятельность не является «чистым» в данной терминологии, так как по завершении производственного цикла реализацией товара она погашает свой долг. В этом проявляется особая природа денег как средства платежа. В таком качестве они позволяют фирме расплатиться с рабочими за их труд до того, как будет продан произведенный продукт. После осуществления платежа фирма не должна ничего рабочему, только банку. Реализация продукта позволяет фирме произвести платеж, погашающий кредит (Gnos 2006: 94). Получается, что если только все экономические агенты не окажутся «чистыми» должниками банку, излишек денег будет циркулировать в системе, приводя к росту денежного выражения произведенного продукта (Howells 1995: 94).

Описывая последствия такой инфляции в экономике, Росси (Rossi 2003: 143) использует термин «мягкая инфляция» (*benign inflation*), введенный Шмиттом (Schmitt 1996), чтобы подчеркнуть, что такая инфляция не является необратимой. Одновременно с выдачей банковского кредита происходит символическое закрепление части будущего дохода за банком на тот момент, когда долг будет погашен. Погашение долга означает уничтожение соответствующего депозита (Howells 1995: 100). В результате складывается ситуация, обратная описанной выше: выпущенному продукту противопоставляется меньшее количество денежных единиц, чем денежная оценка этого продукта. Очевидно, что в этом случае развитие инфляционных процессов напрямую связано с объемом «чистого» кредитования в экономике, не относящегося к производству новых товаров и услуг.

Если же обратиться к более реалистичному случаю, когда у фирмы остается нераспределенная прибыль, которую она может частично направить на заработную плату, уменьшая потребность в банковском кредите для этой цели, можно получить логически противоречивый результат, который Росси (Rossi 2003: 150), вслед за Шмиттом и Ченчини (Cencini 1995), относит к проблеме ведения банковского учета. Пусть в первоначальном примере фирма берет у банка займ в размере только 90 денежных единиц, доплачивая оставшиеся 10 денежных единиц зарплаты из собственной нераспределенной прибыли. С одной стороны, произведенный продукт имеет стоимость 100 денежных единиц (величина заработной

платы). С другой стороны, его стоимость составляет 90 единиц, так как 10 единиц вознаграждения, выплаченные из прибыли фирмы, связаны с производством прошлого периода. Эти 10 единиц Росси называет «пустыми деньгами», то есть лишенными товарного наполнения в текущем периоде. Тем не менее такая ситуация не приводит к возникновению инфляции. 10 единиц нераспределенной прибыли фирмы означают, что в предыдущем периоде имело место сбережение продукта, соответствующее 10 единицам в денежном выражении, а потому в текущем периоде денежное выражение доступного для приобретения продукта, произведенного частично в прошлом, частично в текущем периоде, совпадает с общей заработной платой. Отмеченный выше парадокс возникает, по мнению Росси (Rossi 2003: 164), из-за того, что при современном состоянии банковского учета невозможен отдельный учет денежных средств, связанный с созданием денег и с финансированием с их помощью различных операций.

Инфляционное давление на экономику происходит тогда, когда фирма финансирует закупки выбывшего капитала. С точки зрения сторонников рассматриваемой теории, замена выбывшего капитала не является чистыми инвестициями (приобретением новых инвестиционных товаров), она призвана заменить выработанный ресурс. Банковская же система учитывает финансирование производства восстановительного капитала как производство инвестиционных товаров, приводя к появлению «пустых денег», а следовательно, и к инфляции (ситуации, когда денег больше, чем противопоставленных им товаров). Такую инфляцию Шмитт назвал «злой инфляцией» (*malign inflation*), так как она, в отличие от «мягкой инфляции», необратима. Росси детально описывает необходимые изменения в практике банковского учета, чтобы избежать создания такого рода «пустых денег», предлагая отдельный департамент банка по учету операций, связанных с финансированием основного капитала (*fixed assets department*) (Rossi 2003: 169–180).

Возникновение инфляции из-за появления в экономике «чистых» должников, то есть кредитов, не связанных с производственным процессом, позволяет объяснить цикличность инфляционных процессов, разгоняющихся по мере вхождения экономики в фазу бума и замедляющихся или даже сходящих на нет (вплоть до деф-

ляции) в стадии рецессии. В рамках этой теории интересно рассмотреть ситуацию, когда взятый кредит не возвращается. Тогда одновременно со списанием по активу баланса невозвращенного кредита банк должен провести списание в пассиве баланса. На практике последнее происходит в разделе резервного капитала, формируемого банком на случай потерь. Однако в условном банке, рассматриваемом в приведенных выше теоретических рассуждениях, собственного капитала нет, обязательства банка сводятся к депозитам. Невозврат кредита, например, рабочим, означает, что продукт, в счет которого он брал кредит, не был произведен. То есть проблемы возникли в производственном секторе, что означает потерю рассмотренной условной фирмой заработанной ранее прибыли (в той части, в которой невозврат кредита не покрыт продажей какого-либо актива на вторичном рынке). Детальное описание ситуации массового невозврата кредита в рамках рассматриваемой теории еще предстоит сделать.

Тем не менее очевидно, что применение данной теории (назовем ее теорией непроектируемых денег) к объяснению дисбалансов в финансовой системе, накопившихся к началу недавнего кризиса, дополняет теорию финансовой нестабильности Мински и указывает на проблемные места в банковской практике. В соответствии с этой теорией инфляция является следствием развития потребительского кредитования и кредитования, связанного с потреблением на вторичных рынках, прежде всего недвижимости и финансовом. Такие операции не связаны с текущей производственной деятельностью, и в условиях неопределенности, которые отмечают все посткейнсианцы, будущий продукт, соответствующий выданному сегодня кредиту, возможно, никогда не будет произведен. Операции же на вторичном рынке, особенно финансовом, тем более в условиях, когда одни и те же бумаги могут присутствовать в разных ипостасях на рынке одновременно (ценные бумаги и производные от них же), еще дальше отстоят от реального производственного процесса. Соответственно, возможность выдачи таких кредитов, наряду с использованием различных организационных форм, включая хеджевые фонды, и была использована банками в спекулятивных целях (Guttman 2008). Следуя стадному инстинкту, банки продолжали спекулятивное кредитование, не обращая внимания на надувающиеся на рынках пузыри.

Теория непродуцируемых денег хорошо объясняет и возникновение инфляционного навеса перед распадом СССР: к 1980-м гг. кредит был основной формой финансирования инвестиционных проектов (Деньги. Кредит. Банки 2002: 67), которые часто превращались в долгострой, что делало вложения в них сродни спекулятивным. При этом цена выпускаемого экономикой продукта не соотносилась с затратами на труд, поскольку цены и зарплаты устанавливали органы планирования. В условиях невозможности подстройки цен происходило накопление денежного выражения непродуцированного продукта, что после либерализации цен обернулось гиперинфляцией начала 1990-х гг. Поскольку в рамках этой теории не все операции кредитования приводят к инфляционным последствиям, эмпирический анализ ее положений требует детализированных сведений по разным видам предоставленного кредита. В частности, нужны сведения по ипотечным кредитам, потребительским кредитам, кредитам на операции с ценными бумагами, в том числе внутри банковского сектора, инвестиционным кредитам и кредитам на восстановление выбывшего капитала. В данный момент такой разбивки выданных банковской системой кредитов в денежно-кредитной и финансовой статистике не предусмотрено. Однако в пользу ее ведения существует еще один аргумент — идея резервных требований, основанных на составе активов банка. Еще в начале 2000-х гг. ее высказывали некоторые представители подхода структурных изменений (Palley 2004). В банковском секторе развитых стран в конце XX в. наблюдался ряд изменений: секьюритизация активов, увеличение доли кредитования под залог жилья, рост ипотечного кредитования, увеличение доли ценных бумаг в портфелях как домохозяйств (следовательно, снижение доли ресурсов, направляемых на банковские депозиты), так и самих банков. Эти изменения привели к снижению возможности Центробанка проводить денежно-кредитную политику с прогнозируемым результатом, так как связь балансов коммерческих банков с Центробанком, осуществляемая за счет обязательного резервирования, ослабевает. Кроме того, как наглядно показал кризис, возрастают риски, связанные с раздуванием цен на некоторые категории активов, фигурирующие в балансах банков.

Для устранения перечисленных проблем предлагается ввести систему резервных требований, связанных с активами финансовых

посредников, причем не только банков. Резервные требования должны зависеть от категории актива и могут меняться Центробанком по мере необходимости. Так, при желании стимулировать инвестиции в реальный сектор экономики Центробанк будет понижать резервные требования по инвестиционным кредитам. При необходимости притормозить рост совокупного спроса можно повысить резервные требования по потребительским кредитам или кредитам под залог определенного актива. Такой инструмент позволит управлять кредитной активностью банков и иных финансовых посредников в интересах более гармоничного экономического развития. В то же время это предполагает более активную роль Центробанка в управлении экономикой, нежели кредитора последней инстанции и контрольно-надзорного органа.

Таким образом, при обсуждении причин возникновения инфляции и способов борьбы с ней сторонники теорий эндогенности предложения денег (в первую очередь посткейнсианцы) обращают внимание на важную роль банковского кредитования в развитии инфляционных процессов и на ограниченные возможности Центробанка управлять развитием этих процессов с помощью инструментов, имеющихся в его распоряжении в данный момент. Чтобы полнее понимать картину возможностей влияния денежно-кредитной политики Центробанка на деятельность коммерческих банков и реальный сектор экономики, рассмотрим представления о механизме трансмиссии денежно-кредитной политики.

Механизмы трансмиссии денежно-кредитной политики

В теории экзогенного предложения денег выделяют несколько каналов передачи воздействия денежно-кредитной политики на реальный сектор экономики, влияющих на инфляцию. По сути своей, различные каналы лишь детализируют представленную на рис. 3 общую схему. Один из вариантов более подробной схемы представлен на рис. 5.

Первый канал передачи воздействия денежно-кредитной политики на реальный сектор экономики рассматривается в традиционной

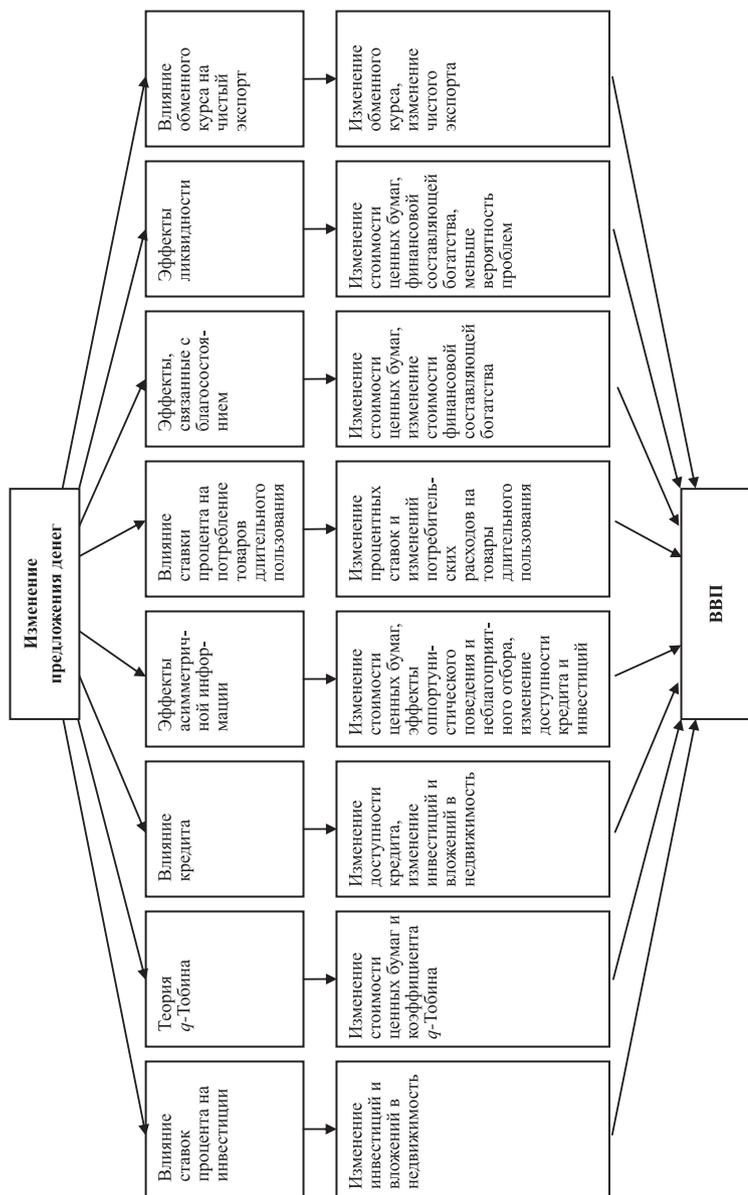


Рис. 5. Механизмы передачи воздействия денежно-кредитной политики на реальный сектор экономики (на основе схемы: Mishkin 1995: 651)

кейнсианской модели IS-LM. Схематически он может быть представлен как

$$M \uparrow \Rightarrow i \downarrow \Rightarrow I \uparrow \Rightarrow Y \uparrow, \quad (16)$$

где M — предложение денег; i — реальная ставка процента; I — инвестиции; Y — совокупный выпуск в экономике (Mishkin 1995: 649). Увеличение денежной массы приводит к изменению ставки процента вследствие избытка предложения на рынке денег, что влечет за собой рост инвестиций, а это, в свою очередь, способствует росту реального выпуска. В данном случае под инвестициями понимаются инвестиции фирм и вложения в недвижимость.

Второй канал передачи денежно-кредитной политики рассматривается через призму концепции q -Тобина. Коэффициент q -Тобина представляет собой отношение рыночной стоимости компании к бухгалтерской стоимости фирмы (Tobin 1969). Схематически его можно представить как

$$M \uparrow \Rightarrow A_s^d \uparrow \Rightarrow P_{A_s} \uparrow \Rightarrow q \uparrow \Rightarrow I \uparrow \Rightarrow Y \uparrow, \quad (17)$$

где A_s^d — спрос на финансовые активы; P_{A_s} — цены финансовых активов; q — коэффициент q -Тобина. При увеличении количества денег экономические агенты проявляют склонность тратить больше, в том числе и на рынке ценных бумаг. Увеличение спроса на ценные бумаги приводит к росту цен на них. Это, в свою очередь, выражается в увеличении коэффициента q -Тобина, что влечет за собой рост инвестиций и реального выпуска в экономике (Mishkin 1996).

Третий канал передачи денежно-кредитной политики принимает во внимание возрастающую доступность кредита при увеличении денежной массы в экономике, так как последнее приводит к росту депозитов в банковской системе:

$$M \uparrow \Rightarrow D \uparrow \Rightarrow Cr^S \uparrow \Rightarrow I \uparrow \Rightarrow Y \uparrow, \quad (18)$$

где D — депозиты банковской системы; Cr^S — предложение кредита. С учетом нормы резервирования у банков остается больше денег для кредитования. Возросшая доступность банковского кредита приводит к росту инвестиций и, соответственно, ВВП (Mishkin 1996).

Четвертый канал воздействия денежно-кредитной политики отчасти имеет нечто общее с третьим, так как тоже относится к бан-

ковскому кредитованию. Традиционно механизм, работающий в этом случае, описывают следующим образом:

$$M \uparrow \Rightarrow P_{As} \uparrow \Rightarrow i \downarrow \Rightarrow CF \uparrow \Rightarrow i_{cr} \downarrow \Rightarrow I \uparrow \Rightarrow Y \uparrow, \quad (19)$$

где CF — потоки наличных средств компаний; i_{cr} — ставка процента по кредиту. При росте денежной массы, как уже было упомянуто при анализе второго канала, происходит увеличение стоимости ценных бумаг. Это делает финансовое положение компаний, акции которых торгуются на рынке, более устойчивым. Кроме того, в результате увеличения денежной массы происходят снижение номинальной ставки процента и соответствующее увеличение денежного потока (*cash flow*) фирмы. В результате такие фирмы могут позволить себе с большей уверенностью совершить более крупные инвестиции, что приводит к снижению риска неблагоприятного отбора (*adverse selection*) и оппортунистического поведения (*moral hazard*), в результате банки с большей уверенностью выдают кредиты таким фирмам (Mishkin 1995: 655). Этому каналу уделяется большое внимание в рамках кредитно-ориентированного подхода новокейнсианской денежной теории.

Канал потока денежных средств тесно связан с феноменом рационалирования кредита, на который впервые обратили внимание Стиглиц и Вайс (Stiglitz, Weiss 1981). Как правило, банки применяют рационалирование кредита вследствие того, что выдача кредита каждому новому заемщику связана с издержками оценивания кредитного риска заемщика и последующего мониторинга. Чем хуже экономическая ситуация в стране, тем выше риск того, что, взяв кредит, заемщик не сможет его вернуть. Вследствие этого банки становятся более осторожными и назначают более высокую ставку по предлагаемым кредитам. В такой ситуации количество прибыльных инвестиционных проектов сокращается, иногда существенно, в результате чего прибыльными, как правило, остаются самые рискованные проекты. Банки понимают, что кредит под более высокий процент будет выгоден только той фирме, которая собирается вложить деньги в рискованный инвестиционный проект, ожидая, что либо он удачно сработает и принесет ей прибыль, либо фирма обанкротится, а невыплаченный долг будет проблемой банка. Это объясняет асимметричность в реакции экономики на ограниченную и экспансионистскую денежно-кредитную политику:

в случае ограничительной политики снижение объема выдаваемых кредитов более существенно, чем его увеличение при проведении экспансионистской денежно-кредитной политики.

Если Центробанк проводит политику, направленную на стимулирование совокупного спроса, банки, полагающие, что со снижением ставок процента теряет значимость и проблема неблагоприятного отбора, вместе с заемщиками рано или поздно попадают в ситуацию, когда всеобщая эйфория сменяется пессимистическими ожиданиями и наступает «момент Мински» — резкое сжатие кредита и волна банкротств. Подчеркнем, что именно этот канал денежно-кредитной политики, по мнению некоторых исследователей (Bernanke, Blinder 1992; Gertler, Gilchrist 1993; Thornton 1994), является свидетельством эндогенности предложения денег в понимании подхода структурных изменений посткейнсианской денежной теории.

Пятый канал воздействия денежно-кредитной политики на реальный сектор экономики связан с влиянием изменений ставки процента на потребление товаров длительного пользования. С одной стороны, рост коэффициента q -Тобина в ответ на рост денежной массы относится и к таким товарам длительного пользования, как недвижимость и земля. Это стимулирует строительство новых домов и в результате рост совокупного спроса. С другой стороны, при увеличении денежной массы происходит снижение номинальной ставки процента, что приводит к росту стоимости недвижимости и земли, которые в развитых экономиках являются важной составляющей благосостояния:

$$M \uparrow \Rightarrow q \uparrow \Rightarrow i \downarrow \Rightarrow W \uparrow \Rightarrow Cr^d \uparrow \Rightarrow Y \uparrow, \quad (20)$$

где W — благосостояние (богатство) индивидов; Cr^d — спрос на кредиты. Увеличение благосостояния вследствие снижения номинальных ставок процента стимулирует потребление, так как, в частности, недвижимость и земля становятся более ликвидными, повышается их привлекательность в качестве обеспечения залога, что способствует росту кредитования потребителей и росту совокупного спроса (Mishkin 1996).

Шестой канал воздействия денежно-кредитной политики связан с предыдущим и касается оценки богатства индивидов, зависящей от ставки процента, на которую влияют изменения денежной массы:

$$M \uparrow \Rightarrow i \downarrow \Rightarrow P_{As} \uparrow \Rightarrow W_f \uparrow \Rightarrow MPC \uparrow \Rightarrow Y \uparrow, \quad (21)$$

где W_f — финансовая составляющая богатства индивида; MPC — предельная склонность к потреблению. Помимо эффекта увеличения стоимости недвижимости и земли, отмеченного выше, наблюдается аналогичный эффект в отношении ценных бумаг, отмеченный при рассмотрении коэффициента q -Тобина. Рост стоимости ценных бумаг оказывает влияние на благосостояние не только фирм, но и частных лиц, увеличивая финансовую составляющую богатства. Это приводит к увеличению склонности к потреблению и росту совокупного спроса (Mishkin 1996).

Седьмой канал воздействия денежно-кредитной политики связан с эффектами ликвидности:

$$M \uparrow \Rightarrow i \downarrow \Rightarrow P_{As} \uparrow \Rightarrow W \uparrow \Rightarrow S \downarrow \Rightarrow C \uparrow \Rightarrow Y \uparrow, \quad (22)$$

где S — сбережения; C — потребление. Как уже отмечалось, при увеличении денежной массы и соответствующем снижении ставок процента имеет место рост благосостояния индивидов за счет увеличения стоимости недвижимости и земли, а также рост финансовой составляющей благосостояния в результате увеличения стоимости ценных бумаг. Это означает снижение вероятности возникновения финансовых проблем, снижение сбережений из соображений предосторожности и рост потребления, а следовательно, и совокупного спроса и выпуска (Mishkin 1995: 656–658).

Восьмой канал влияния денежно-кредитной политики связан с изменениями обменного курса и чистого экспорта:

$$M \uparrow \Rightarrow i \downarrow \Rightarrow E \uparrow \Rightarrow NEx \uparrow \Rightarrow Y \uparrow, \quad (23)$$

где E — номинальный обменный курс; NEx — чистый экспорт. В результате снижения номинальной ставки процента вследствие роста денежной массы депозиты в местной валюте становятся менее привлекательными по отношению к вкладам в иностранной валюте, что ведет к росту номинального обменного курса валюты (при плавающем обменном курсе). Это делает местные товары более дешевыми, приводя к снижению импорта и росту экспорта (Mishkin 1996). Фактически данный канал влияния денежно-кредитной политики на реальный сектор экономики описывает последствия денежно-кредитной политики в модели Манделла—Флеминга для плавающего обменного курса.

Вне зависимости от подхода сторонники посткейнсианской денежной теории полагают, что проведение денежно-кредитной политики Центробанком возможно за счет управления краткосрочными ставками процента, управлять денежной массой с прогнозируемыми результатами Центробанк не может. При этом эмпирические исследования вопроса показывают, что в современных условиях большинство Центробанков управляют именно ставками процента, а не денежной массой (см., например: Bogio 1997). Схематически процесс представлен на рис. 4. Посткейнсианцы выделяют четыре основных канала передачи воздействия денежно-кредитной политики от изменения инструмента к реальному сектору экономики (Howells, Bain 2005: 212). Три из них имеют соответствия среди каналов денежно-кредитной политики, отмеченных выше.

Первый канал денежно-кредитной политики связан с рыночными ставками процента. Изменение официальных краткосрочных ставок процента влияет на все типы рыночных ставок процента. Например, увеличение официальных краткосрочных ставок процента приведет, в частности, к повышению банковских ставок по кредитам, делая кредит менее привлекательным для заемщиков. В результате часть инвестиционного и потребительского спроса будет отложена до более благоприятного времени. Кроме того, в такие периоды банки будут больше использовать практику рационарования кредита вследствие усиления асимметричности информации (Stiglitz, Greenwald 2003).

$$i_{of} \uparrow \Rightarrow i_{mar} \uparrow \Rightarrow i_{cr} \uparrow \Rightarrow Cr^d \downarrow \Rightarrow I \& C \downarrow \Rightarrow Y \downarrow, \quad (24)$$

где i_{of} — официальные ставки процента, находящиеся под контролем Центробанка; i_{mar} — рыночные ставки процента.

Изменение ставок процента приведет также к перераспределению дохода между заемщиками и кредиторами (в пользу последних при увеличении ставок процента). Эмпирические исследования показывают, что происходящее при росте ставок процента перераспределение дохода в пользу кредиторов приводит к дальнейшему сокращению спроса, так как большая часть возникшего таким образом дополнительного дохода направляется на сбережения (Howells, Bain 2003: 275). Кроме того, потребление сегодня становится более дорогим по отношению к потреблению завтра, что также поощряет дополнительные сбережения.

Динамика долгосрочных ставок процента при изменении официальных краткосрочных ставок менее очевидна. Если они будут двигаться в том же направлении, что и краткосрочные, следует ожидать уменьшения расходов на капитальные товары (при росте краткосрочных ставок процента). Тем не менее возможен и иной исход, если рост официальных краткосрочных ставок процента будет интерпретирован экономикой как ожидание меньшей инфляции в будущем. Тогда можно прогнозировать снижение ставок процента по мере уменьшения инфляции, и, поскольку ожидаемые краткосрочные ставки процента оказывают существенное влияние на текущие долгосрочные ставки процента, возможна ситуация, когда увеличение краткосрочных ставок процента будет сопровождаться снижением долгосрочных ставок процента.

Таким образом, в понимании посткейнсианцев процентный канал денежно-кредитной политики включает в себя первый, третий, четвертый и пятый каналы (в том порядке, в котором они приведены выше) в теории денег неоклассического синтеза, учитывающие влияние ставок процента на инвестиции, доступность кредита, эффекты асимметричной информации и изменение потребительских расходов на товары длительного пользования.

Второй канал денежно-кредитной политики связан с ценами активов. При изменении ставок процента происходит изменение требуемой нормы доходности и рыночной стоимости всех видов активов, причем наиболее быстро этот процесс затронет краткосрочные и среднесрочные рыночные активы. Применительно к долгосрочным активам эффект будет неоднозначным, как и в случае с долгосрочными ставками процента (Hannsgen 2006: 218–221). Изменение рыночной стоимости активов меняет оценку богатства индивидов и финансовую позицию фирм, что влечет за собой изменения совокупного спроса. Этот канал денежно-кредитной политики обобщает второй, шестой и седьмой каналы денежно-кредитной политики теории неоклассического синтеза, включающие теорию коэффициента q -Тобина, эффекты богатства и эффекты ликвидности.

Третий канал влияния денежно-кредитной политики на реальный сектор экономики состоит в том, что изменение ставок процента влияет на ожидания экономических агентов и степень их доверия правительству и Центробанку. Один из примеров такого изменения ожиданий был приведен выше, при рассмотрении инфляционных

ожиданий. Однако изменение ставок процента может повлечь за собой перемены и в ожиданиях относительно других переменных. В частности, увеличение краткосрочных официальных ставок процента может быть интерпретировано как сигнал того, что экономика растет более быстрыми темпами, чем ожидалось ранее. Следовательно, будет иметь место более высокий уровень выпуска, дохода и прибыли. Такая ситуация может привести к увеличению инвестиций и спроса на капитальные товары, в частности, на это указывает теория финансовой нестабильности Мински. Однако рост краткосрочных официальных ставок процента в данной ситуации может быть интерпретирован как антиинфляционная политика правительства и Центробанка, которые стараются удержать экономику от перегрева. Тогда ожидания экономических агентов относительно будущего будут менее оптимистичными. По мнению посткейнсианцев, именно данный канал является наиболее неопределенным в отношении последствий проведения денежно-кредитной политики, вследствие чего они поддерживают сложившуюся в последние десятилетия практику, когда Центробанки уделяют много внимания прозрачности проводимой политики с целью увеличить доверие экономических агентов. Следует подчеркнуть, что этот канал денежно-кредитной политики никак не представлен в первой классификации.

Четвертый канал денежно-кредитной политики связан с изменениями обменного курса в ответ на изменения ставок процента и, так же как и в ортодоксальной денежной теории, фактически является описанием последствий проведения активной денежно-кредитной политики в модели Манделла—Флеминга для плавающего обменного курса. Посткейнсианцы не отрицают ни возможности проведения активной денежно-кредитной политики, ни возможного (но именно *возможного*) возникновения инфляционного давления в результате проведения такой политики. Они подчеркивают, что в качестве инструмента денежно-кредитной политики большинство Центробанков используют ставки процента, и это является логичным с теоретической точки зрения. Дальнейшее развитие событий, включая причины инфляции, находится в руках экономических агентов, а не Центробанков.

Как видим, теории денег, не укладывающиеся в рамки экономического мейнстрима, предлагают свои объяснения явлений, связанных

с деньгами, рекомендации в отношении действий Центробанка и модификации практики ведения банковского учета. Финансовый и экономический кризис 2007–2009 гг. показал, что к сторонникам этих теорий стоит прислушаться. В следующих главах с учетом рассмотренных положений различных теорий денег анализируется ситуация с денежно-кредитной политикой и рынком денег в России на современном этапе.

Глава 5

**ОТ
теории
к практике**

**БАНК РОССИИ
И ДЕНЕЖНО-КРЕДИТНАЯ
ПОЛИТИКА**

Хронология и контекст денежно-кредитной политики в России

Правовое положение Банка России

Как правило, выделяют два основных типа независимости Центробанка от правительства — независимость в выборе целей и независимость в выборе инструментов (Debelle, Fischer 1994). В первом случае Центробанк сам устанавливает цели денежно-кредитной политики и способы их достижения, а во втором — может только выбирать инструменты, необходимые для достижения целей денежно-кредитной политики, поставленных перед ним правительством.

В соответствии с федеральным законодательством (Конституция РФ 1997: ст. 75; О Центральном банке 2002: ст. 5) Центральный банк РФ осуществляет возложенные на него функции независимо от других органов государственной власти. Однако одна из основных его функций имеет следующую формулировку: «...во взаимодействии с правительством Российской Федерации разрабатывает и проводит единую государственную кредитно-денежную политику» (О Центральном банке 2002: ст. 4), а ст. 3 закона о Банке России законодательно закрепляет за ним определенный набор целей (О Центральном банке 2002: ст. 3). Следовательно, в отношении Банка России речь может идти только о независимости в выборе инструментов денежно-кредитной политики.

Хронологическая справка

Рассмотрим основные этапы развития денежно-кредитной политики в России, следуя хронологии событий (Dabrowski, Paszynski, Rawdanowicz 2001) и анализу периода после кризиса 1998 г. (Улюкаев 2008: 13–14):

Январь 1992 г. — июнь 1995 г.: высокая инфляция — 245% в январе 1992 г., сразу после либерализации цен, 10–30% в месяц в 1992–1993 гг., менее 10% в месяц в первой половине 1994 г., после первого валютного кризиса («черный вторник», 11 октября 1994 г.) снова рост примерно до 15% в месяц (рис. 6); расплывчатая денежно-кредитная и фискальная политика.

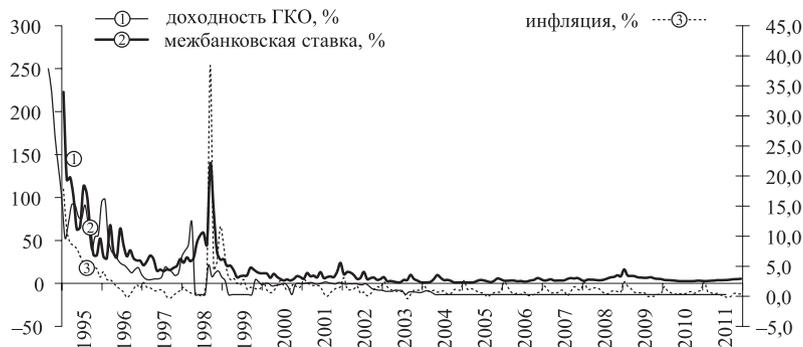


Рис. 6. Динамика инфляции, межбанковской ставки процента и доходности ГКО с января 1995 г. по декабрь 2011 г. Построено по данным Банка России (Сводные данные... [б. д.]), данным Росстата (Индексы... [2012])

Июнь 1995 г. — август 1998 г.: принята новая редакция закона о Центральном банке РСФСР (О внесении... 1995) (апрель 1995 г.), фактически создавшая нормальную законодательную базу для функционирования Банка России, введен режим валютного коридора обменного курса рубля к доллару США; постепенное снижение темпов инфляции, высокая изменчивость ставок процента, повторяющая динамику доходности облигаций ГКО (рис. 6); серьезные проблемы с фискальной политикой (финансирование дефицита бюджета за счет пирамиды ГКО).

Август 1998 г. — февраль 1999 г.: плавающий режим обменного курса рубля, сопровождающийся валютными интервенциями Банка России, девальвация рубля примерно на 70%, высокая инфляция с возрастающим трендом; политика расширения денежной массы в ответ на проблемы в фискальной сфере.

Март 1999 г. — середина 2002 г. (преодоление последствий кризиса): стабильный обменный курс (слегка обесценивающийся рубль) при продолжающихся интервенциях Банка России; снижающаяся инфляция, изменения которой напоминают не слишком волатильные колебания ставок процента на межбанковском рынке (рис. 6); усиление фискальной политики, высокий рост предложения денег за счет роста валютных резервов ввиду высоких цен на нефть.

Середина 2002 г. — середина 2006 г. (стабилизация экономики): номинальное укрепление обменного курса рубля при сохраня-

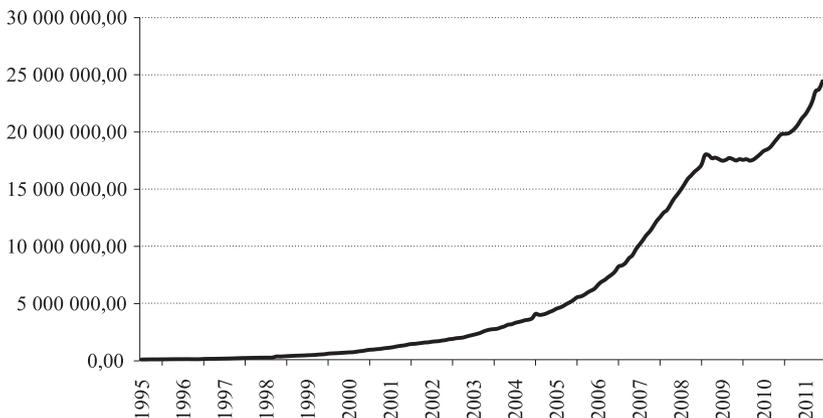


Рис. 7. Динамика объема кредитования частного нефинансового сектора в России с июля 1995 по декабрь 2011, млн руб., по данным Банка России. (Обзор кредитных... [2011]; Аналитические группировки... [2000])

ющихся интервенциях Банка России, снижающаяся инфляция, серьезный фискальный избыток; рост предложения денег за счет роста валютных резервов (высокие цены на нефть) и роста объемов кредитования частного сектора (рис. 7).

Середина 2006 г. — середина 2008 г. (инвестиционное развитие): давление в сторону реального укрепления рубля за счет притока капитала (42 млрд долл. в 2006 г. и 82 млрд долл. в 2007 г. (Улюкаев 2008: 13)) и высоких цен на энергоносители, начавшийся в 2007 г. рост инфляции из-за высоких мировых цен на энергоносители и основные продукты питания, продолжающееся денежное расширение, обусловленное притоком инвестиционного и спекулятивного капитала и высокими ценами на продукты экспорта (среднегодовой темп прироста денежной массы составлял 42%).

Середина 2008 г. — 2011 г. (финансовый кризис и преодоление его последствий): Банк России принял ряд мер, направленных на поддержание стабильного функционирования банковской системы и недопущение возникновения кризиса ликвидности, включая снижение нормативов обязательных резервов до 0,5% с 15 октября 2008 г. по 30 апреля 2009 г. (с последующим повышением до 2,5% к концу 2009 г.), расширение залоговой базы для получения кредитов в Банке России, предоставление кредитов без обеспечения

(приостановлены 3 мая 2011 г., фактически спрос на них закончился раньше (Кредиты... [2011])). Дополнительные меры Банка России включали плавную девальвацию рубля, завершившуюся к февралю 2009 г., усиление контроля над выполнением нормативов, в частности нормативов ликвидности и достаточности капитала, отзыв лицензий ряда коммерческих банков, усиление контрольно-надзорной функции ЦБ РФ.

Контекст денежно-кредитной политики в России в 1995–2011 гг.

Поскольку в начале переходного периода денежно-кредитная политика была крайне расплывчатой, наблюдался серьезный дефицит государственного бюджета Федерального Правительства РФ. Результатом этого была высокая скорость прироста денежных агрегатов вследствие крупномасштабного кредитования правительства. В апреле 1995 г. принята новая редакция закона о Центральном банке РСФСР (О внесении... 1995), согласно которой Банк России провозглашался независимым от правительства и иных органов власти Российской Федерации в том, что касается определения денежно-кредитной политики, а прямой кредит правительству был запрещен (О Центральном банке 2002: ст. 22). Напомним, что при этом Банк России не является полностью независимым от правительства, так как обязан совместно с ним разрабатывать денежно-кредитную политику (О Центральном банке 2002: ст. 4). Законодательные изменения позволили Банку России ввести режим валютного коридора для обменного курса в июле 1995 г. Тогда же были предприняты меры по упорядочиванию фискальной политики, что привело к снижению темпов роста кредитования правительства в 1995–1998 гг. Тем не менее кредитование правительства, хотя и в неявной форме, оставалось основным источником прироста денежной базы и денежной массы (M2 в национальном определении, см. приложение 1). В этот период темпы прироста денежного агрегата M2 составляли от –4 до 5 % с сезонным пиком в декабре каждого года, когда происходили выплаты задолженностей работникам бюджетной сферы.

Учитывая широко распространенную в 1990-е гг. в российской экономике практику неплатежей (в том числе и по налоговым обязательствам) и взаимозачетов и снижение темпов роста прямого

кредитования правительства Банком России, правительство финансировало свои расходы преимущественно за счет новых выпусков государственных краткосрочных облигаций (ГКО) и облигаций федерального займа (ОФЗ). Внутренние и внешние инвесторы рассматривали ГКО и ОФЗ как привлекательные активы с высокой доходностью и низким риском. Чтобы каждый следующий выпуск облигаций оставался привлекательным для инвесторов, доходность ГКО постоянно увеличивали, причем она оставалась существенно выше темпа инфляции и составляла по этим «безрисковым» бумагам 16–245% (см. рис. 6). Вследствие высокой доходности ГКО коммерческие банки вкладывали в них значительно бóльшую долю активов, чем полагалось в соответствии с нормативами по вложениям в безрисковые ценные бумаги, что привело к существенному снижению объемов кредитования реального сектора экономики. Благодаря благоприятной позиции на международных финансовых рынках Россия успешно разместила еврооблигации на сумму 4,5 млрд долл. с ноября 1996 г. по декабрь 1997 г. (см.: Dabrowski, Paszynski, Rawdanowicz 2001).

Азиатский кризис изменил настроения инвесторов, и в конце 1997 г. Банк России столкнулся с проблемой поддержания валютного коридора вследствие оттока капитала. Это привело к потере двух третей (3,6 млрд долл. (см.: Dabrowski, Paszynski, Rawdanowicz 2001)) золотовалютных резервов Банка России на тот период. Кроме того, Банк России возобновил финансирование расходов правительства. Поскольку прямое кредитование правительства было законодательно запрещено, Банк России погашал ГКО, по которым наступал срок платежа, вместо правительства. Чистый кредит правительству за последний квартал 1997 г. вырос на 8,5%¹. Помимо этого, Банк России пытался также поддержать коммерческие банки, чья платежеспособность снизилась из-за чрезмерной вовлеченности в спекуляции с ГКО.

Новая волна бегства капитала началась в мае 1998 г., что привело к потере 2,3 млрд долл. золотовалютных резервов Банка России в течение двух месяцев. В этот период он поднял ставку рефинансирования (дважды в течение мая) с 30 до 150%. В конце мая 1998 г. возобновились ломбардные аукционы, так как коммерче-

¹ Расчеты на основании статистики ЦБ РФ (Денежный обзор... [2004]).

ские банки серьезно нуждались в дополнительной ликвидности из-за серьезной вовлеченности в спекуляции с ГКО (кредит нефинансовому сектору экономики составлял 276 млрд руб., а вложения в ГКО — 215,4 млрд руб.²). В начале июня ставка рефинансирования снизилась до 60%.

В августе 1998 г. разразился полномасштабный финансовый кризис³, и Банк России был вынужден принимать срочные меры: рубль был девальвирован на 50%, а валютный коридор расширен до 9 руб. за доллар США (с 6 руб. за долл.). Однако этого оказалось недостаточно, чтобы восстановить доверие к финансовой системе, и Банк России сначала остановил торги на валютных биржах, а 2 сентября 1998 г. ввел режим плавающего обменного курса. Банк России продолжал оставаться крупнейшим игроком на рынке иностранной валюты, проводя интервенции в целях поддержания стабильного обменного курса национальной валюты. С учетом этого с конца 1998 г. по начало октября 2011 г., когда Банк России отпустил рубль в свободное плавание, режим обменного курса принято называть управляемым плавающим обменным курсом.

Также Банк России в августе 1998 г. предпринял попытку предотвратить кризис ликвидности в банковской системе и банкротство основных банков. В частности, 24 августа 1998 г. норма обязательного резервирования была снижена с 11⁴ до 10% для всех коммерческих банков и до 7% для Сбербанка. Через неделю (1 сентября 1998 г.) норма резервирования была снижена до 5% для Сбербанка и коммерческих банков, доля инвестиций в ГКО в активах которых составляла более 40%, и до 7,5% для коммерческих банков, у которых доля инвестиций в ГКО в активах составляла 20–40%. Спустя три месяца (1 декабря 1998 г.) норма резервирования была снижена до 5% для всех коммерческих банков.

Однако принятые меры не позволили в полной мере оздоровить банковскую систему. Потери в ликвидности в результате кризиса 1998 г. обернулись дальнейшим ограничением возможности кредитования банками реального сектора экономики. Вследствие этого импульс к росту, возникший в российской экономике в ре-

² Данные Банка России (Аналитические... [2004]).

³ В дальнейшем в работе этот кризис будем называть «кризис 1998 г.».

⁴ Здесь и далее в этом абзаце данные Банка России (Нормативы... [2013]).

зультате удешевления отечественных товаров по сравнению с иностранными, быстро сошел на нет из-за отсутствия доступного кредита, и экономический рост в стране возобновился только с ростом цен на нефть, начавшимся в 2000 г.

Сразу после кризиса 1998 г. денежно-кредитная политика Банка России состояла в монетизации государственного долга и поддержке коммерческих банков. В последнем квартале 1998 г. кредит правительству увеличился на 81%⁵ по сравнению с предыдущим кварталом (465 млрд руб. в конце ноября по сравнению с 257 млрд руб. в конце августа 1998 г.), а кредитование Банком России банковской системы увеличилось на 68% (с 22 млрд руб. в конце сентября до 3 млрд руб. в конце декабря 1998 г.). В 1999 г. были приняты меры по упорядочению денежно-кредитной политики, и темпы ежемесячного роста кредита правительству снизились с 60% в октябре 1998 г. до 12% в январе 1999 г. и до 1% в мае 1999 г. Однако в этот же период кредитование коммерческих банков выросло почти на 100% по сравнению с концом 1998 г. (76 млрд руб. в январе 1999 г. по сравнению с 37 млрд руб. в конце 1998 г.). К началу 2000 г. темпы роста кредита правительству продолжали снижаться, расширение денежной массы происходило в основном за счет роста золотовалютных резервов Банка России вследствие растущих цен на нефть и обязательной продажи части валютной выручки компаниями — резидентами РФ.

В 2000 г. сальдо счета текущих операций России значительно улучшилось: положительный баланс достигнул 46,8 млрд долл.⁶ Эта ситуация, хотя и благоприятная в целом с точки зрения платежного баланса, поставила Банк России в сложное положение, так как в соответствии с поставленными целями, с одной стороны, он должен был одновременно предотвратить укрепление рубля для сохранения роста в реальном секторе экономики, а с другой — ограничить рост денежных агрегатов, оказывающий инфляционное давление на экономику. В результате наблюдалось номинальное укрепление рубля в 2000–2007 гг. и его реальное укрепление на ча-

⁵ Здесь и далее в этом абзаце данные и собственные расчеты на основе данные Банка России (Аналитические... [2007]).

⁶ Данные Банка России по платежному балансу за 2000 г. (Платежный... [2008]).

сти указанного промежутка. Сохранение благоприятных цен на нефть в течение этого периода усугубило сложность задачи, стоящей перед Банком России, и для борьбы с чрезмерным ростом денежной массы был создан Стабилизационный фонд, аккумулирующий излишки прибыли от высоких цен на нефть в государственной казне за счет мер фискальной политики. Также последовательно снижались нормативы обязательной продажи валютной выручки: с 75 до 50% в 2001 г., до 30% в 2003 г., до 10% в 2004 г., до 0% в 2006 г. (Улюкаев 2008: 16).

С 2003 г. можно говорить о смене приоритетов в денежно-кредитной политике Банка России — от преимущественного контроля обменного курса к подготовке введения режима таргетирования инфляции. Следует отметить, что проведение прогнозируемой политики осложнялось присутствием регулируемых цен и тарифов, изменяемых правительством по своему усмотрению, вне прямой связи с ценообразующими факторами на конкурентных рынках. Поэтому при определении целевых показателей инфляции Банк России уделял больше внимания показателю базовой инфляции — индексу потребительских цен, из которого исключены товары и услуги, цены и тарифы на которые регулируются административно. С февраля 2005 г. в качестве ориентира курсовой политики Банк России ввел бивалютную корзину, состоящую из доллара США и евро (до этого основным ориентиром курсовой политики был доллар США), причем к 2008 г. корзина состояла из 55 центов и 45 евроцентов. Следовательно, можно говорить о стремлении обеспечить стабильность обменного курса рубля по отношению к основным мировым резервным валютам.

С наступлением кризиса осени 2008 г. приоритеты денежно-кредитной политики Банка России были переориентированы на предотвращение системных проблем в банковской системе, налаживание ситуации с ликвидностью коммерческих банков, обеспечение бесперебойного функционирования платежной системы. В связи с кризисной ситуацией достижение запланированных нормативов по инфляции отошло на второй план, и годовая инфляция в 2008 г. составила 13,3%, превысив плановые показатели (6–7%) (табл. 4). Однако сразу после завершения острой фазы кризиса Банк России вернулся к идее таргетирования инфляции и необходимости снижения ее до уровня, не превышающего 10% (Банк

России 2008а: 3; 2009: 3). Банк России также провел девальвацию рубля, завершившуюся к февралю 2009 г. Затем в течение 2009–2010 гг. он декларировал постепенное уменьшение своего присутствия на валютном рынке, расширял коридор колебаний обменного курса рубля по отношению к доллару и евро, в рамках которого им не осуществляются интервенции, и к началу октября 2011 г. отпустил рубль в свободное плавание.

Цели денежно-кредитной политики Банка России

На момент введения в действие изменений и дополнений в закон о Банке России (О внесении... 1995) в апреле 1995 г., он не мог считаться независимым институтом и не имел последовательной и обоснованной денежно-кредитной политики. Фактически он автоматически обеспечивал расходы правительства за счет выпуска дополнительной денежной массы, покрывая тем самым несостоятельность фискальной политики тех лет. Внесенные в законодательство изменения запрещали Банку России напрямую кредитовать правительство, открывая возможности для осуществления им законодательно установленных целей. На тот момент их перечень включал: «...регулирование денежного обращения, обеспечение устойчивости рубля, единой федеральной денежно-кредитной политики, организация расчетов и кассового обслуживания, защита интересов вкладчиков банков, надзор за деятельностью коммерческих банков и других кредитных учреждений... <...> осуществление операций по внешнеэкономической деятельности» (О внесении... 1995, ст. 5). В настоящее время цели Банка России сформулированы более четко: «...защита и обеспечение устойчивости рубля, развитие и укрепление банковской системы Российской Федерации, обеспечение эффективного и бесперебойного функционирования платежной системы» (О Центральном банке 2002: ст. 3). Основной акцент в законодательно установленных целях сделан на стабильную покупательную способность рубля как на внутреннем (снижение инфляции), так и на внешнем (стабильный обменный курс) рынке. Вместе с тем Банк России пользуется неза-

висимостью в выборе средств денежно-кредитной политики. Его первым серьезным шагом стало введение валютного коридора в июле 1995 г., когда был установлен курс доллара США (4500 руб. за доллар) с верхним пределом девальвации рубля (6000 руб. за доллар).

Одновременно с предоставлением независимости в выборе инструментов закон закреплял за Банком России надзорно-контрольные функции в отношении банковской системы РФ и устанавливал значения некоторых нормативов ликвидности и формирования портфеля активов банка, которые впоследствии, по мере развития банковской системы, подверглись изменениям. До кризиса 1998 г. ввиду нестабильности и неразвитости фондового рынка, а следовательно, и больших рисков банкам рекомендовалось держать в государственных ценных бумагах определенную часть своих активов.

В обзорах МВФ (Balino 1998; IMF 2000) подчеркивалось, что после кризиса 1998 г. Банк России практически не использовал рыночно ориентированные инструменты (управление ставками процента по операциям рефинансирования, выпуск облигаций Банка России и т. п.) при проведении денежно-кредитной политики. Вместо этого Банк России полагался на изменение нормы обязательного резервирования, которая была сначала трижды понижена к концу 1998 г. (в целом с 11 до 5%), а к середине 2000 г. увеличена четырежды (в сумме с 5 до 10%⁷). Отчасти это объясняется тем, что после кризиса банковская система была крайне осторожна: практически не выдавались кредиты, большая часть средств размещалась в надежные ценные бумаги или на депозиты Банка России, вследствие чего у банковской системы не наблюдалось проблем с ликвидностью. Почти все ломбардные аукционы Банка России в 2001–2003 гг. признавались несостоявшимися ввиду отсутствия спроса (Банк России 2003: 12).

Отметим, что использование ставок процента для управления экономикой слабо применялось и в течение всех 2000-х гг., и в период последнего мирового экономического кризиса. В частности, Банк России, в отличие от Центробанков развитых стран, удерживал ставку рефинансирования на крайне высоком уровне (13%) в тече-

⁷ Данные Банка России (Нормы... [2013]).

Таблица 4

Динамика инфляции, денежных агрегатов и ставки рефинансирования

Год	Значение инфляции, %		Целевое значение базовой инфляции*	Прирост, %		Ставка рефинансирования, %****
	целевое *	реальное **		М0***	М2***	
1992	—	2508,8	—	—	494,8	60
1993	—	839,9	—	—	409,3	139,3
1994	—	215,1	—	—	199,9	180,6
1995	—	131,3	—	—	125,8	185,8
1996	—	21,8	—	—	33,7	104,3
1997	—	11,0	—	27,3	29,7	32,5
1998	—	84,4	—	20,1	6,1	52,8
1999	—	36,5	—	64,9	62,8	57,2
2000	18,0	20,2	—	73,7	60,3	33,2
2001	12,0–14,0	18,6	—	22,3	38,9	25,0
2002	12,0–14,0	15,1	—	39,2	34,1	22,2
2003	10,0–12,0	12,0	—	50,5	55,0	18,4
2004	8,0–10,0	11,7	—	24,7	22,6	13,5
2005	7,5–8,5	10,9	—	22,4	38,5	12,0
2006	6,0–9,0	9,0	7,5	41,5	48,8	11,0
2007	6,5–8,0	11,9	5,5–7,0	33,7	47,5	10,0
2008	6,0–7,0	13,3	5,0–6,0	1,2	0,8	13,0
2009	7,0–8,5	8,8	6,2–8,0	15,9	17,7	8,75
2010	9,0–10,0	8,8	8,5–9,5	26,6	31,1	7,75
2011	6,0–7,0	6,1	5,5–6,5	5,5	22,6	7,96

* Источник: Банк России 2000, 2001, 2002а, 2002б, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010.

** Источник: данные Росстата (Индексы... [2012]).

*** Источник: данные Банка России (Денежная масса [б.д.]).

**** Взвешенное среднее; источник: данные Банка России (Ставка... [2012]).

ние наиболее острой фазы кризиса и не снижал краткосрочные ставки по прочим инструментам предоставления кредитов банковской системе (Фетисов 2008). Одно из объяснений такой политики сводится к указанию на подготовку и проведение Банком России девальвации рубля и одновременно сдерживание оттока капитала из страны с помощью общего высокого уровня процентных ставок. Однако экономическая выгода от подобных действий представляется сомнительной.

После кризиса 1998 г. денежно-кредитная политика стала более последовательной, и начиная с 1999 г. Банк России ежегодно публикует «Основные направления единой государственной денежно-кредитной политики» на следующий год, а с 2008 г. — на следующие три года. С 1999 г. по настоящее время *основной целью* денежно-кредитной политики Банка России является последовательное снижение инфляции: «...неуклонное постепенное снижение годовой инфляции, то есть каждый год целевые показатели по инфляции должны быть ниже ее фактического значения в предыдущем году» (Банк России 2000: 49). Та же цель была заявлена и на 2008 г.: «...главной целью денежно-кредитной политики в предстоящие три года является постепенное снижение инфляции — до 5–6% в 2010 году» (Банк России 2007: 5). Цель осталась неизменной и в 2009 г. (Банк России 2008а: 24), несмотря на то что в условиях финансового и экономического кризиса проведение курса на снижение инфляции равносильно ограничительной денежно-кредитной политике, препятствующей восстановлению экономики.

Отметим также, что выбор снижения инфляции в качестве основной цели фактически сужает законодательно определенные цели, причем Банк России не дает четкой мотивировки такого выбора приоритета своей денежно-кредитной политики. Эта приверженность снижению инфляции неоднократно подвергалась критике со стороны профессиональных экономистов (Полтерович 2006; Фетисов 2008), политиков, например В. И. Матвиенко (см.: Королева 2013), и бизнесменов, например О. В. Дерипаски (см.: РБК daily 2013), указывавших на то, что снижение инфляции не является неперенным условием экономического роста, необходимого стране. Скорее, напротив, экономический рост начинается при достаточно высокой инфляции, а снижение инфляции становится целесообразным уже после достижения устойчивых темпов эконо-

мического роста. Эта точка зрения основана на том, что при определенных условиях высокая, но не чрезмерная инфляция может быть выгодна заемщикам, уменьшая реальную стоимость взятых компаниями кредитов, кроме того, она позволяет быстрее устранять дисбалансы на рынках, что способствует оптимизации распределения ресурсов.

Устанавливая целевые показатели инфляции, Банк России неоднократно подчеркивает, что на основе анализа преодоления высокой инфляции в других странах, «именно плавность и постепенность этого процесса при режиме плавающего валютного курса дает наилучшие результаты» (Банк России 2000: 52). Основные целевые ориентиры по инфляции приведены в табл. 4. Отметим, что они были достигнуты лишь в 2003, 2006, 2010 и 2011 гг., причем в 2006 г. годовая инфляция впервые снизилась до психологически важной отметки — 9% (меньше 10%).

Помимо основной цели Банк России каждый год устанавливает *промежуточную цель денежно-кредитной политики* — диапазон прироста денежного агрегата М2. При этом отмечается, что решения в области денежно-кредитной политики, особенно в условиях недостаточной определенности и устойчивости экономических взаимосвязей, не могут приниматься только на основе анализа динамики денежной массы М2. Хотя важным элементом денежно-кредитной политики считается «воздействие на денежную массу путем контроля за денежным предложением» (Банк России 2000: 50), Банк России подчеркивает: «...эффективность метода денежного таргетирования снижается в силу того, что по мере замедления инфляционных процессов происходит ослабление краткосрочной статистической взаимосвязи между ростом денежной массы и инфляцией» (Банк России 2004: 24).

В описании основных направлений денежно-кредитной политики на 2003 г. отмечается, что к тому моменту лаги между изменением денежного агрегата М2 и динамикой потребительских цен существенно увеличились. По мнению специалистов Банка России, причина ослабления статистической зависимости между темпами роста денежной массы и индексом потребительских цен заключается в том, что, несмотря на явную тенденцию к снижению скорости обращения денег, ее количественные параметры не являются

хорошо предсказуемыми (Банк России 2002б: 13). Отметим, что речь в данном случае идет о зависимости вида $M/P = Y/V(i)$, где M — объем денежной массы; P — уровень цен; Y — национальный доход в реальном выражении; $V(i)$ — скорость обращения денег. Однако, несмотря на отсутствие в последнее время тесной корреляции динамики показателя $M2$ и инфляции, Банк России считает полезным анализ динамики $M2$ для оценки текущих монетарных условий и инфляционных ожиданий.

Помимо основной и промежуточной целей Банк России выделяет также *операционную цель денежно-кредитной политики*, то есть параметр, управление которым возможно на краткосрочной основе. В таком качестве выступает денежная база, которую Банк России, по его утверждению, контролирует напрямую (Банк России 2003: 27). В начале 2000-х гг. денежная база играла определяющую роль в структуре денежной массы России, поскольку в условиях слаборазвитой банковской системы рост или снижение денежной массы происходит в основном в результате операций Центробанка страны с денежной базой. Чем больше доля денежной базы в денежной массе, тем меньше величина денежного мультипликатора, что означает невысокую роль коммерческих банков в формировании предложения денег по сравнению со странами, в которых хорошо развита банковская система. Денежный мультипликатор характеризует взаимосвязь промежуточной и операционной целей денежно-кредитной политики.

Динамика мультипликатора представлена на рис. 8. Анализируя значения мультипликатора (в среднем 1,25 для денежного агрегата $M1$ («Деньги», см. приложение 1) и в среднем 1,95 для денежного агрегата $M2$), можно сделать вывод о большой доле $M0$ («Денежная база в широком определении», см. приложение 1) в общей структуре денежной массы. Следовательно, при достаточном контроле над величиной денежной базы со стороны Банка России, он имеет большие возможности влиять на промежуточный целевой показатель (темпы прироста денежного агрегата $M2$), однако степень этого влияния ослабевает с течением времени. Это не отражает способности Банка России влиять на основной целевой ориентир — инфляцию, поскольку, как уже упоминалось выше, связь между динамикой $M2$ и инфляцией по мере замедления последней становится все менее

выраженной, а динамика инфляции определяется в основном немонетарными факторами (например, ростом цен и тарифов на платные услуги населению в результате их административного регулирования). Кроме того, на протяжении рассматриваемого периода денежные мультипликаторы были довольно волатильны, что отражает изменения предпочтений ликвидности экономических агентов, усложняя задачу прогнозирования изменений денежных агрегатов в ответ на изменения денежной базы.

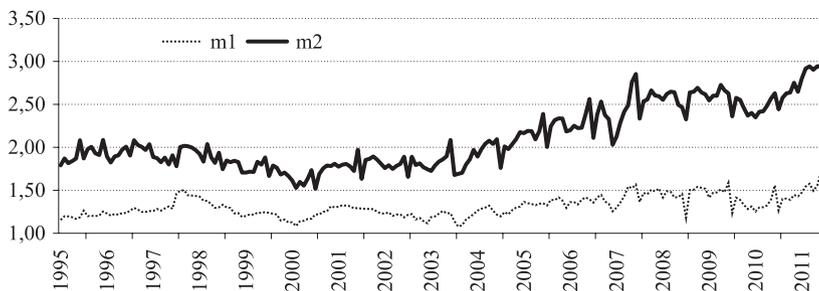


Рис. 8. Динамика денежного мультипликатора в России с июля 1995 г. по декабрь 2011 г. По расчетам автора на основе данных Банка России (Денежная масса [б.д.])

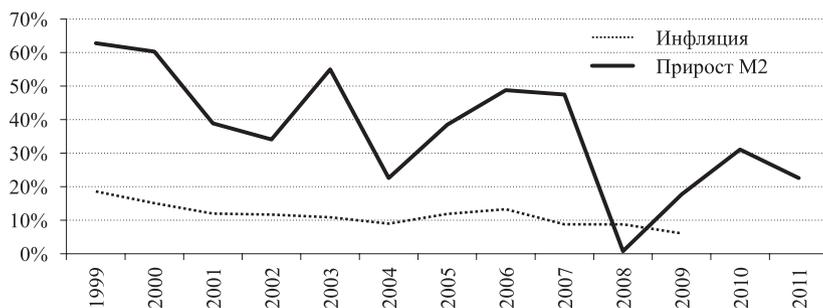


Рис. 9. Динамика прироста денежного агрегата M2 и инфляции (со сдвигом на два года относительно прироста M2) в 1999–2011 гг. (на основе табл. 4)

Для того чтобы при оценке промежуточных и конечных результатов денежно-кредитной политики исключить влияние немонетарных факторов и получить адекватную оценку проведенных мер по снижению инфляции, с 2002 г. Банк России рассчитывает показатель базовой инфляции. «Базовая инфляция представляет собой субиндекс, рассчитанный на основе набора потребительских товаров и услуг, используемого для расчета сводного индекса потребительских цен, за исключением товаров и услуг, цены на которые в основной массе регулируются на федеральном и региональном уровнях, а также подвержены воздействию неустойчивых, в том числе и сезонных, факторов» (Банк России 2002б: 4). По этому показателю с 2002 г. Банк России устанавливается отдельный ориентир (см. табл. 4). К методике расчета базовой инфляции Банком России можно предъявить ряд претензий, основная из которых связана с необходимостью исключения влияния внутренних цен на энергоносители на динамику инфляционных процессов, поскольку выравнивание внутренних цен на бензин, потребительских цен на газ и т. п. с мировыми происходит медленно и неравномерно (Фетисов 2008).

Таким образом, на протяжении рассматриваемого периода Банк России сталкивался с определенными сложностями в достижении основной цели своей политики — снижения инфляции. Взаимосвязь между инфляцией и темпами роста ослабевала (см. рис. 9), изменялись значения денежных мультипликаторов. Следовательно, основанная на количественной теории денег установка на ограничение денежной массы для снижения инфляции могла не привести к желаемому результату, так как нарушались предпосылки, связанные со стабильностью скорости обращения денег, стабильностью поведенческих функций агентов. Кроме того, Банк России был вынужден, помимо основной цели, также уделять внимание и другой — недопущению чрезмерного укрепления рубля (Банк России 2010: 25), которая напрямую противоречила снижению инфляции. Значимость немонетарных факторов в определении инфляционных процессов в стране также осложняла достижение поставленных целей. Весь этот комплекс факторов указывает на оправданность сомнений экономистов и бизнесменов в обоснованности сохранения снижения инфляции в качестве приоритетной цели Банка России.

Операции Банка России — инструменты и меры денежно-кредитной политики

Операции Банка России связаны с использованием доступных ему инструментов проведения денежно-кредитной политики:

- «процентные ставки по операциям Банка России»;
- нормативы обязательных резервов, депонируемых в Банке России (резервные требования);
- операции на открытом рынке;
- рефинансирование кредитных организаций;
- валютные интервенции;
- установление ориентиров роста денежной массы;
- прямые количественные ограничения;
- эмиссия облигаций от своего имени» (О Центральном банке 2002: ст. 35).

Интересно отметить, что в законе установление ориентиров роста денежной массы отнесено к инструментам и методам денежно-кредитной политики, в то время как в операционных документах Банка России оно является промежуточной целью денежно-кредитной политики. Учитывая определяющую роль денежной базы М0 в динамике остальных денежных агрегатов, рассмотрим подробнее операции Банка России, приводящие к изменению денежной базы, и используемые при этом инструменты.

Прежде всего, следует отметить сильную зависимость российской экономики от внешних факторов конъюнктурного характера, в первую очередь от экспорта сырьевых ресурсов, таких как нефть и газ, спрос и цены на которые высокочувствительны к изменению состояния мирового совокупного спроса. Поскольку выручка от экспорта нефти и газа является одним из основных источников положительного сальдо торгового баланса (50% общего экспорта в 2000 г., 63,4% — в 2006 г., 65,5% — в 2011 г.⁸), а стоимость этих товаров вносит серьезный вклад в формирование себестоимости в производстве товаров и услуг в России, где доля транспортных услуг в себестоимости продукции высока, колебания мировых цен на эти товары существенным образом влияют на экономическую си-

⁸ Данные платежного баланса (Платежный... [2008]).

туацию в стране. Банк России неоднократно отмечал эту проблему в своих отчетах. В частности, еще в 2000 г. он выступал за создание Стабилизационного фонда: «Большая степень зависимости состояния государственных финансов от получаемых страной доходов от экспорта топливно-энергетических ресурсов определяет необходимость проведения таких реформ бюджетно-налоговой политики, которые смогут уменьшить ее уязвимость от колебаний мировых цен на товары российского экспорта. Этой же цели может служить направление части дополнительных бюджетных доходов, полученных от предприятий-экспортеров, в специальный резервный фонд под предстоящие выплаты» (Банк России 2000: 52). Указанная проблема упоминается и при анализе целесообразности использования режима плавающего валютного курса: «Использование режима плавающего валютного курса объективно обусловлено высокой степенью зависимости российской экономики от внешних факторов конъюнктурного характера и складывающейся нестабильной ситуацией на мировых товарных и финансовых рынках» (Банк России 2002а: 8).

В режиме фиксированного валютного курса (обязательство Центробанка любыми доступными ему способами поддерживать заранее объявленный курс национальной валюты) изменение цены на какой-либо экспортируемый товар, имеющий большой удельный вес в общем объеме экспорта страны, приводит к существенному изменению величины сальдо счета текущих операций. Если при этом цена на основную статью экспорта выросла, денежное предложение в стране увеличивается за счет продажи валютной выручки фирмами-экспортерами на валютном рынке. В результате Центробанк должен либо допустить удорожание национальной валюты (снижение номинального обменного курса национальной валюты), либо скупать поступающие излишки иностранной валюты, чтобы предотвратить изменение обменного курса. Как уже отмечалось выше, это ведет к увеличению предложения денежной базы Центробанком и чревато нежелательной инфляцией. И напротив, при снижении цены экспортируемого товара Центробанк будет вынужден продавать свои запасы иностранной валюты.

«Наиболее вероятно, что основным источником денежного предложения в 2000 г. будет покупка Банком России валюты для пополнения валютных резервов» (Банк России 1999: 37). «Рост чистых международных резервов по-прежнему будет важным источником

увеличения денежного предложения. Однако исходя из прогнозной оценки платежного баланса накопление золотовалютных резервов в 2002 г. замедлится» (Банк России 2001: 41). «Основным источником роста денежной массы в январе-мае 2007 г. было увеличение чистых иностранных активов органов денежно-кредитного регулирования» (Банк России 2007: 12). Итак, на протяжении 2000–2008 гг. рост золотовалютных резервов рассматривался Банком России как основной источник роста денежной базы.

Банк России неоднократно подчеркивал, что его «важными задачами остаются сглаживание резких колебаний валютного курса, не обусловленных объективными экономическими причинами, а также поддержание официальных валютных резервов на уровне, необходимом для обеспечения макроэкономической стабильности» (Банк России 2005: 16). Таким образом, речь не идет о полноценном плавающем обменном курсе: «Банк России проводит курсовую политику в условиях режима управляемого плавающего валютного курса, в соответствии с которым не устанавливаются количественные целевые значения курса рубля к иностранным валютам. При этом Банк России стремится сглаживать резкие его колебания, не обусловленные действием фундаментальных экономических факторов» (Банк России 2004: 8). Здесь же отмечается, что он планирует сокращать свое участие на внутреннем валютном рынке по мере того, как будут меняться условия валютных внутренних торгов. Недавнее прекращение активных операций Банка России по поддержанию определенного курса рубля произошло в соответствии с декларируемыми планами: «...Банк России видит своей задачей последовательное сокращение прямого вмешательства в процессы курсообразования и подготовку субъектов экономики к работе в условиях плавающего валютного курса» (Банк России 2010: 25).

В целом в период между кризисом 1998 г. и кризисом 2008 г. Банк России поддерживал номинальный обменный курс рубля достаточно стабильным (рис. 10), способствуя формированию более определенных ожиданий экономических агентов. Основным инструментом являлись валютные интервенции на внутреннем валютном рынке (Золотухина 2004; Трунин, Дробышевский 2006), хотя стерилизации излишков предложения валюты способствовала также и политика Минфина (создание Стабилизационного фонда, замораживание средств бюджета на счетах Банка России и т. п.).

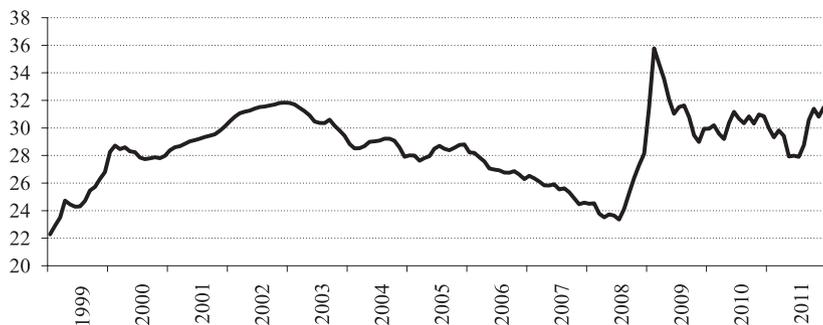


Рис. 10. Динамика среднемесячного официального курса доллара с января 1999 г. по декабрь 2011 г., руб. за долл. США. По расчетам автора на основе данных Банка России (База данных... [б.д.]

В качестве промежуточного вывода отметим: состояние российской внутренней экономики во многом зависит от внешних факторов. Принимая это во внимание, Банк России считает целесообразным поддерживать режим управляемого плавающего обменного курса, проводя интервенции для сглаживания его колебаний. Основным источником расширения денежного предложения является покупка Банком России иностранной валюты на валютном рынке, вследствие чего сам банк считает необходимым проведение мероприятий по стерилизации излишков денежных средств для сдерживания инфляции.

Рассмотрим роль еще одного источника расширения предложения денежной базы, описанного в теоретической части предыдущей главы, — кредитования Центробанком правительства. При подготовке проекта денежно-кредитной политики Банк России всегда принимает в расчет планируемую государством бюджетную политику, строя свои прогнозы и оценки, исходя из запланированного государственного бюджета и оценки возможного профицита/дефицита. Несмотря на то что, по закону, Банк России не вправе кредитовать правительство РФ напрямую, он может приобретать ценные бумаги, выпущенные правительством, на вторичном рынке.

На рис. 11 прослеживается тенденция к снижению требований к органам государственного управления со стороны Банка России⁹

⁹К таким требованиям относятся ссуды, предоставленные Минфину России, и ценные бумаги правительства РФ, приобретенные Банком России.

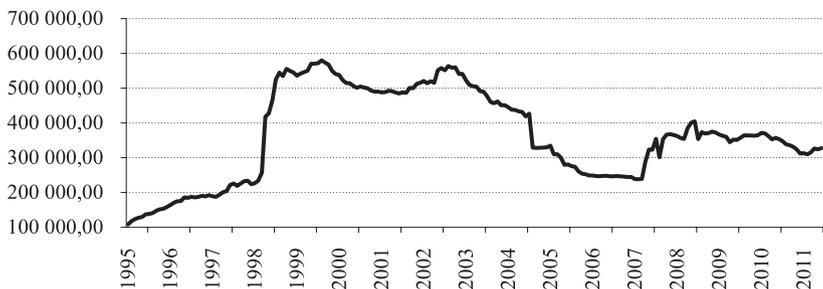


Рис. 11. Динамика требований Банка России к федеральным органам государственного управления с июля 1995 г. по декабрь 2011 г., млрд руб. Построено по данным Банка России (Обзор кредитных... [2011]; Аналитические группировки... [2000])

на протяжении всего межкризисного периода, за исключением небольшого роста этого показателя в 2002 г. и в первой половине 2008 г. Это позволяет заключить, что в этот период бюджетная политика правительства РФ не противоречила основным целям Банка России по снижению инфляции посредством контроля над денежной базой, а, скорее, способствовала ее более успешному проведению.

Последним фактором, влияющим на расширение предложения денег, является роль коммерческих банков в формировании денежного предложения, а также операции с ними Банка России, проводимые в целях контроля над ликвидностью банковской системы и предложением денег. В отношениях Банка России с банковской системой используются следующие основные инструменты денежно-кредитной политики: управление ставкой рефинансирования и нормой резервирования, контроль соблюдения нормативов по ликвидности, платежеспособности и кредитованию (прямые инструменты), а также различные косвенные инструменты предоставления ликвидности: внутрисдневные кредиты, кредиты overnight, операции валютного свопа и прямого РЕПО, ломбардные кредиты.

К прямым инструментам, ограничивающим кредитование, можно отнести следующие нормативы: максимальный размер риска на одного заемщика (не более 25% собственных средств банка), максимальный размер крупных кредитных рисков (не более 800% собственных средств), максимальный размер кредитов собственным акционерам (50% капитала банка), ограничение на использование собственных

средств для приобретения акций других юридических лиц (25% от суммы собственных средств) (О Центральном банке 2002: ст. 64, 65, 70, 71).

Для регулирования предложения денег коммерческими банками Банк России чаще всего использует ставку рефинансирования — инструмент косвенного влияния (рис. 12). Это позволяет предположить, что в реальности банковская система в России более чувствительна к изменениям официальной ставки процента, чем указано в отчетах Банка России середины 2000-х гг. Другой инструмент (прямого) влияния на предложение денег банками — норма резервирования — был менее подвержен изменениям после начала переходного периода в январе 1991 г. В 1991–2011 гг. она не поднималась выше 22% по вкладам до востребования (в первой половине 1995 г.). В кризисный период (конец 2008 — начало 2009 г.) она была понижена до рекордных 0,5% для высвобождения ликвидности в банковской системе. В конце 2010 г. она менялась от 4,0 до 5,5% по разным обязательствам коммерческих банков.

Как уже отмечалось выше, в распоряжении Банка России имеется целая линейка инструментов для осуществления операций на открытом рынке в целях управления денежной базой. Однако на протяжении большей части рассматриваемого периода значительная часть этих инструментов практически не работала или была слабо задействована. Причина этого состоит в том, что наиболее активно данные инструменты используются банковским сектором для решения проблем с ликвидностью в кризисные периоды.

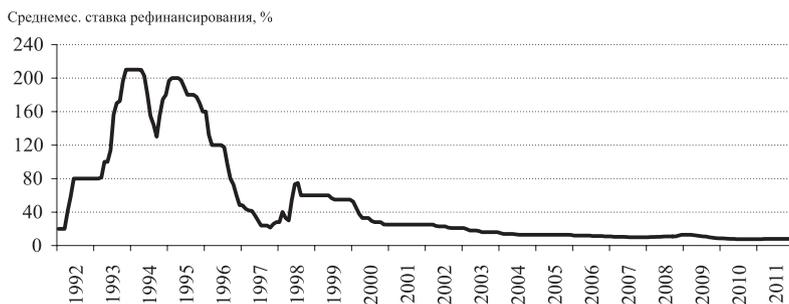


Рис. 12. Динамика взвешенной среднесуточной ставки рефинансирования с января 1992 г. по декабрь 2011 г., %. По расчетам автора на основе данных Банка России (Ставка... [2012])

Планируя свою деятельность на 2003 г., Банк России отмечал, что «сохранение темпов кредитной активности банков в текущем году на уровне соответствующего периода 2001 г. свидетельствует об устойчивости вклада кредитных организаций в формирование совокупного денежного предложения» (Банк России 2002а: 12). В 2001–2003 гг. уровень свободных средств, оставшихся в распоряжении банков в результате кредитной деятельности, практически совпадал с требуемым уровнем обязательных резервов (Улюкаев 2008: 35). При этом доля свободной ликвидности в активах банковской системы, увеличившаяся в момент кризиса ликвидности летом 2004 г., продолжала оставаться высокой и достигла 13% к середине 2008 г. Следовательно, после кризиса 1998 г. и вплоть до кризиса 2008 г. банковская система России не испытывала существенных потребностей в дополнительных вливаниях ликвидности со стороны Банка России.

Тем не менее в отчете об использовании инструментов денежно-кредитной политики в 2007 г. Банк России отметил применение всех основных инструментов предоставления ликвидности банковской системы, хотя и не указал, насколько большим спросом они пользовались (Банк России 2007: 14). Операции рефинансирования с применением различных инструментов оказались наиболее востребованными во время кризиса 2008 г. и после него, в 2009–2010 гг., когда коммерческие банки активно использовали имеющиеся возможности по рефинансированию взятых на себя обязательств. В 2009 г. последствия кризиса были еще остро ощутимы: среднедневной объем операций прямого РЕПО Банка России составлял 136,3 млрд руб., тогда как в 2010 г. аналогичный показатель снизился до 10,4 млрд руб. (Банк России 2010: 17).

Проведенный анализ целей и инструментов денежно-кредитной политики Банка России показывает, что в качестве основных трансмиссионных каналов он рассматривал канал валютного курса и процентный канал, хотя и в меньшей степени. Недостаточно активное использование процентного канала Банк России объяснял тем, что управление процентными ставками затруднялось недостаточной развитостью банковской системы на протяжении всего рассматриваемого периода. О последнем можно судить по следующей цитате: «...приоритет будет иметь последовательная активизация процентной политики и повышение значимости канала процен-

Таблица 5

Структура привлеченных средств банковской системы России, %(по расчетам автора на основе данных Банка России (Обзор... [2011]))

Показатель	01.01.2001	01.06.2004	01.06.2008	01.11.2009
Обязательства перед нерезидентами:	18,0	17,0	23,0	20,0
в том числе кредиты и займы	7,0	9,0	16,0	14,5
Обязательства перед органами гос. управления	4,0	3,5	4,0	5,0
Обязательства перед ЦБ РФ	12,0	5,5	0,3	10,0
Депозиты частных лиц и нефинансовых организаций	66,0	74,0	72,7	65,0

тных ставок в трансмиссионном механизме денежно-кредитной политики по мере формирования необходимых экономических предпосылок» (Банк России 2007: 25).

Поддержание краткосрочных ставок Банка России (в первую очередь ставки рефинансирования) на высоком уровне способствовало усилению и развитию рынка межбанковского кредитования, а также стимулировало заимствования российских банков за рубежом, что уменьшало возможности влияния Банка России на предложение денег. Подтверждением этого является анализ данных (табл. 5): уже к середине 2000-х гг. доля обязательств коммерческих банков перед Банком России в общих пассивах банковской системы снизилась более чем вдвое. Накануне кризиса 2008 г. почти четверть своих привлеченных средств российские банки получали от нерезидентов, причем 16% всех привлеченных средств поступали в виде займов и кредитов за рубежом. Естественно, после кризиса ситуация изменилась. Однако рост доли обязательств перед Центробанком произошел за счет снижения доли депозитов частных лиц и нефинансовых организаций, а доля привлеченных иностранных средств изменилась крайне мало.

Следует подчеркнуть, что при проведении денежно-кредитной политики Банк России уделял мало внимания развитию банковского

кредитования реального сектора. Это можно объяснить как недостаточной развитостью кредитного рынка на протяжении рассматриваемого периода, так и высоким предпочтением ликвидности коммерческими банками, позволявшим предположить отсутствие кредитного канала. С учетом выявленной недавним кризисом важности кредита в функционировании российской банковской системы представляется интересным исследовать эконометрическими методами ситуацию на рынке денег в России, так как это позволит сделать выводы о наличии в российской экономике различных каналов денежно-кредитной политики и выработать рекомендации относительно мер денежно-кредитной политики.

Глава 6

**РЫНОК
ДЕНЕГ
в России**

**КАКИЕ ТЕОРИИ
ПОМОГУТ УЛУЧШИТЬ
ДЕНЕЖНО-КРЕДИТНУЮ
ПОЛИТИКУ**

В данной главе представлены результаты эмпирического анализа рынка денег в России в 1995–2011 гг. Цель анализа — определить изменения на рынке денег, выявить взаимосвязи между различными переменными в свете теорий, рассмотренных в предыдущих главах, каналы трансмиссионного механизма денежно-кредитной политики, которые действуют в России. Результаты проведенного анализа позволяют сформулировать и некоторые рекомендации относительно денежно-кредитной политики Банка России.

Описание данных

В работе были использованы следующие помесечные данные с июля 1995 по декабрь 2011 г.:

- денежная база в широком определении¹ $M0^2$ (данные Банка России);
- требования к нефинансовым частным предприятиям и населению CP (данные Банка России);
- требования к нефинансовым государственным предприятиям CG (данные Банка России);
- денежная масса $M2$ в национальном определении (данные Банка России);
- денежная масса по методологии денежного обзора, соответствующая определению агрегата $M3$ (данные Банка России);
- уровень цен P (архивные данные электронного журнала RET, выпускавшегося исследовательским центром REСЕР со ссылкой на Госкомстат России (архив автора), затем данные Росстата);
- номинальный ВВП России Y , оценка Министерства финансов РФ (данные агентства экономической информации «ПРАЙМ»);
- реальный ВВП России Yr в ценах 2000 г. (данные Росстата);
- ставка процента на межбанковском рынке i (данные Банка России);

¹ Подробные определения денежных агрегатов Банком России приведены в приложении 1.

² Те же обозначения маленькими буквами относятся к логарифмам соответствующих переменных. Если перед названием переменной стоит символ Δ , это означает первую разность соответствующей переменной.

- средний помесечный обменный курс рубля по отношению к доллару США *ERD* (арифметическое среднее, вычисленное автором на основании ежедневных данных об официальном обменном курсе рубля, устанавливаемом Банком России; данные Банка России);

- средний помесечный обменный курс рубля по отношению к евро *ERE* (арифметическое среднее, вычисленное автором на основании ежедневных данных об официальном обменном курсе рубля, устанавливаемом Банком России; данные Банка России);

- данные об объеме внешней торговли (всего и со странами еврозоны) на основе данных платежного баланса (данные Банка России);

- среднемесячная стоимость барреля нефти *OILP*, номинальная и приведенная к ценам 2005 г. (данные базы международной финансовой статистики МВФ);

- базовая инфляция *bl* (то есть инфляция за исключением товаров, цены на которые носят административный, событийный, сезонный характер; данные Банка России и Росстата);

- доля обязательств перед иностранными контрагентами в общем объеме пассивов российской банковской системы *SHARE* (данные Банка России).

В качестве кредитов, выданных банковским сектором, последовательно рассматривались следующие показатели:

- кредиты нефинансовым частным предприятиям и населению (возможный источник эндогенности предложения денег в понимании подхода структурных изменений; отражают кредитование нового сектора экономики);

- кредиты государственным предприятиям (возможный источник эндогенности предложения денег в понимании подхода согласования; являются аппроксимацией кредитования старого сектора экономики);

- сумма двух вышеупомянутых показателей кредитования *CT* (с учетом кредитно-денежной политики Банка России может являться источником эндогенности предложения денег в понимании подхода структурных изменений, отражает кредитование нефинансового сектора экономики в целом).

На основе данных об уровне цен показатель инфляции π был рассчитан как первая разность временного ряда логарифма уровня

цен. По данным о денежной базе и денежных агрегатах были рассчитаны соответствующие денежные мультипликаторы (обозначаемые далее $mm2$ и $mm3$).

На основе данных о среднемесячном обменном курсе рубля по отношению к доллару и к евро, а также данных об объемах внешней торговли был рассчитан эффективный номинальный обменный курс рубля *ERA*. Согласно методологии ЦБ РФ, под *эффективным обменным курсом* рубля понимается индекс, представляющий собой средневзвешенный курс национальной валюты по отношению к корзине валют. В качестве весов отдельных курсов национальной валюты к иностранным валютам обычно используются доли зарубежных стран во внешнеторговом обороте данной страны. Для упрощения расчетов эффективного номинального обменного курса рубля было сделано предположение о том, что все внешне-торговые операции России можно условно поделить на две категории:

- операции со странами — участницами еврозоны, где в качестве валюты совершаемой операции выступает евро;
- операции со всеми остальными странами, где в качестве валюты совершаемой сделки выступает доллар.

Данное предположение не противоречит существующей экономической ситуации в мире, поскольку уровень долларизации³ мировой экономики по-прежнему велик (аналогичные предположения см.: Charemza, Makarova, Prytula et al. 2009).

Будучи исполнителем контрольно-надзорных функций по отношению к банковской системе, Банк России является наиболее достоверным источником данных относительно денежной базы и денежной массы, кредитов, выданных различным группам экономических агентов, величины и состава банковских пассивов, ставки процента на межбанковском рынке и номинального обменного курса. Росстат является наиболее надежным источником данных об уровне цен (инфляции и базовой инфляции) в экономике, поскольку сам ее рассчитывает. Агентство экономической информации «ПРАЙМ» представляет систематизированные данные о ежемесячной оценке номинального ВВП Министерством финансов РФ. Все данные,

³ В данном случае под долларизацией понимается использование в расчетах доллара США.

использованные в данной книге, находятся в открытом доступе в интернете, на сайтах Банка России (<http://www.cbr.ru>), Росстата (<http://www.gks.ru>) и агентства «ПРАЙМ» (<http://www.lprime.ru>).

Выбор периода исследования объясняется желанием охватить как можно более длительный период. В июле 1995 г. Банк России начал проводить последовательную денежно-кредитную политику и публиковать основные данные, характеризующие динамику развития финансового сектора и банковской системы. Конец периода исследования (декабрь 2011 г.) определяется последними доступными на момент написания книги данными. Как уже отмечалось в главе 5 (раздел «Хронологическая справка»), рассматриваемый в работе период фактически можно разделить на предкризисный период с июля 1995 г. по июль 1998 г. и период после кризиса 1998 г. с разными режимами обменного курса и денежно-кредитной политики. С точки зрения стабильности изучаемых соотношений во втором периоде следует выделить также подпериод условной стабильности — с января 1999 г. по декабрь 2007 г. В 2008 г. мировой финансовый кризис распространился и на Россию, а потому, несмотря на то что приоритеты денежно-кредитной политики Банка России не изменились, некоторое время меры денежно-кредитной политики существенно отличались от тех, что использовались в условиях относительной стабильности. Действия Банка России после 2008 г. можно условно описать как продолжение денежно-кредитной политики стабильного периода. В результате в исследовании рассматривались четыре выборки: полная (с июля 1995 г. по декабрь 2011 г.), выборка до кризиса 1998 г. (по июль 1998 г.), выборка межкризисного периода (с января 1999 г. по декабрь 2007 г.) и выборка, соответствующая посткризисному периоду (январь 2009 г. — декабрь 2011 г.). Следует отметить, что для всех выборок результаты оказались во многом похожими, что неудивительно, так как выборка межкризисного периода охватывает большую часть полной выборки.

Предварительная обработка данных

Поскольку при использовании временных рядов требуется предварительно определить порядок их интегрируемости, а в случае нестационарности пары переменных с одинаковым порядком интегрируемости — дополнительно установить наличие коинтеграции

между ними, ниже приводятся результаты проверки данных на стационарность и, при необходимости, на наличие коинтеграции. Для проверки на стационарность использовались тесты: Augmented Dickey-Fuller (ADF), Dickey-Fuller GLS (DF-GLS), Phillips-Perron (PP), Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (KPSS). В первых трех тестах нулевая гипотеза состоит в нестационарности данных, а в последнем — в стационарности. Проведение тестов с разной нулевой гипотезой является предпочтительным при наличии сомнений в порядке интегрируемости. В частности, используя тесты с разной нулевой гипотезой, можно вычленить временные ряды, которые не являются ни стационарными, ни интегрируемыми первого порядка. Учитывая, что мощность ADF теста выше для менее агрегированных данных, в отличие, например, от параметрического PP теста (Maddala, Kim 1999: 129), при получении противоречий в результатах этих тестов предпочтение отдавалось результатам ADF теста. Тесты ADF и DF-GLS давали в основном одинаковые результаты. Если разнились результаты KPSS теста и трех остальных, предпочтение отдавалось результатам тестов с нулевой гипотезой о нестационарности ряда в соответствии с рекомендациями, основанными на результатах экспериментов Монте-Карло (Charemza, Syczewska 1998). Более подробно использованные тесты на стационарность обсуждаются в приложении 3.

Для корректного определения порядка интегрируемости переменных в уравнения тестов ADF и PP на первом шаге последовательно включалась константа, а при наличии выраженного временного тренда — временной линейный тренд. В уравнения тестов DF-GLS и KPSS последовательно добавлялся временной тренд. Такая последовательность объясняется тем, что некорректное включение в уравнение тестов на стационарность константы или временного тренда приводит к существенным потерям мощности теста (Charemza, Syczewska 1998). При проведении тестов на стационарность использовалась методология «от общего к частному»: при первоначальном оценивании уравнения выбиралось достаточно большое количество лагов, чтобы исключить автокорреляцию в остатках тестового уравнения. Затем незначимые лаги последовательно исключались, при условии что это не вносило автокорреляцию в остатки получаемого уравнения. Итоговое тестовое уравнение выбиралось на основе информационного критерия Шварца.

Предварительно все ряды данных (кроме инфляции, денежных мультипликаторов, цены на нефть, ставки межбанковского рынка) были прологарифмированы, затем из них была исключена сезонность с помощью стандартной процедуры Census X12 эконометрического пакета EViews. С учетом предварительного логарифмирования данных предполагалась аддитивная сезонность. Результаты тестов на стационарность на различных выборках приведены в табл. 6.

Таблица 6

Результаты тестов на порядок интегрируемости⁴

Временной ряд	Полная выборка	Июль 1995 — июль 1998	Январь 1999 — декабрь 2007	Январь 2009 — декабрь 2011
$b\pi_t$	I(0)	—	I(0)	По крайней мере I(1)
$\Delta b\pi_t$	—	—	—	I(0)
π_t	I(0)	По крайней мере I(1)	I(0) с константой	По крайней мере I(1)
$\Delta\pi_t$	—	I(0) с константой	—	I(0) с константой
y_t	По крайней мере I(1)	I(0) с константой	I(0) с константой	I(0) с константой
Δy_t	I(0)	—	—	—
$y r_t$	По крайней мере I(1)	По крайней мере I(1)	По крайней мере I(1)	I(0) с константой и трендом
$\Delta y r_t$	I(0) с константой	I(0) с константой	I(0) с константой	—
$c g_t$	По крайней мере I(1)	По крайней мере I(1)	по крайней мере I(1)	По крайней мере I(1)
$\Delta c g_t$	I(0)	I(0) с константой	I(0) с константой	I(0)
$c p_t$	По крайней мере I(1)	По крайней мере I(1)	По крайней мере I(1)	По крайней мере I(1)
$\Delta c p_t$	I(0) с константой	I(0) с константой	I(0) с константой	I(0) с константой

⁴ Детальные результаты тестов на стационарность приведены в приложении 3.

Продолжение таблицы 6

Временной ряд	Полная выборка	Июль 1995 — июль 1998	Январь 1999 — декабрь 2007	Январь 2009 — декабрь 2011
ct_t	По крайней мере I(1)	По крайней мере I(1)	По крайней мере I(1)	По крайней мере I(1)
Δct_t	I(0) с константой	I(0) с константой	I(0) с константой	I(0) с константой
$m0_t$	По крайней мере I(1)	I(0) с константой	По крайней мере I(1)	По крайней мере I(1)
$\Delta m0_t$	I(0) с константой	—	I(0) с константой	I(0) с константой
$m2_t$	По крайней мере I(1)	I(0) с константой	По крайней мере I(1)	По крайней мере I(1)
$\Delta m2_t$	I(0) с константой	—	I(0) с константой	I(0) с константой
$m3_t$	По крайней мере I(1)	I(0) с константой	I(0) с константой и трендом	По крайней мере I(1)
$\Delta m3_t$	I(0) с константой	—	—	I(0) с константой
$mm2_t$	По крайней мере I(1)	По крайней мере I(1)	По крайней мере I(1)	По крайней мере I(1)
$\Delta mm2_t$	I(0) с константой	I(0)	I(0) с константой	I(0) с константой
$mm3_t$	По крайней мере I(1)	По крайней мере I(1)	По крайней мере I(1)	По крайней мере I(1)
$\Delta mm3_t$	I(0)	I(0)	I(0)	I(0)
p_t	По крайней мере I(1)	По крайней мере I(1)	По крайней мере I(1)	По крайней мере I(1)
Δp_t	I(0) с константой	I(0) с константой	I(0) с константой	Нет возможности сделать вывод
$oilp_t$	I(0) с константой и трендом	По крайней мере I(1)	По крайней мере I(1)	По крайней мере I(1)
$\Delta oilp_t$	—	I(0)	Нет возможности сделать вывод	I(0) с константой

Окончание таблицы 6

Временной ряд	Полная выборка	Июль 1995 — июль 1998	Январь 1999 — декабрь 2007	Январь 2009 — декабрь 2011
i_t	I(0) с константой и трендом	По крайней мере I(1)	I(0) с константой	По крайней мере I(1)
Δi_t	—	I(0)	—	I(0) с константой
erd_t	По крайней мере I(1)	По крайней мере I(1)	По крайней мере I(1)	I(0) с константой
Δerd_t	I(0) с константой	I(0) с константой	I(0) с константой	—
ere_t	По крайней мере I(1)	—	По крайней мере I(1)	I(0) с константой
Δere_t	I(0) с константой	—	I(0) с константой	—
era_t	По крайней мере I(1)	—	По крайней мере I(1)	I(0) с константой и трендом
Δera_t	I(0) с константой	—	I(0) с константой	—
$share_t$	По крайней мере I(1)	—	По крайней мере I(1)	По крайней мере I(1)
$\Delta share_t$	I(0)	—	I(0) с константой	I(0) с константой

Примечание. Знак «—» означает, что нельзя сделать однозначный вывод по результатам тестов.

Таким образом, большая часть используемых в работе данных — интегрируемые первого порядка временные ряды со сдвигом и детерминистическим временным трендом как на всем рассматриваемом временном промежутке, так и на трех подпериодах. Исключение из этого правила составляют: инфляция (стационарность на всем промежутке и нестационарность на двух коротких подпериодах), ВВП (стационарность на отдельных подпериодах, но нестационарность на всей выборке), денежные агрегаты (стационарность на первом подпериоде), ставка процента (разный результат на разных подпериодах). Принимая во внимание то, что результаты проведенных тестов

дают в некоторых случаях разные результаты, в дальнейшем почти все ряды считались нестационарными со сдвигом и детерминистическим временным трендом.

Предложение денег: эндогенное или экзогенное?

В данном разделе рассмотрим вопросы эмпирического исследования природы предложения денег — экзогенной или эндогенной. Следуя методологии, описанной выше, необходимо сначала проверить наличие коинтеграции между парами переменных, интегрируемых первого порядка. Для исследования коинтегрируемости переменных использовалась модель корректировки отклонениями (*error correction model, ECM*), предложенная Р. Ф. Энглем и К. В. Дж. Гренджером (Engle, Granger 1987)⁵. Результаты приведены в табл. 7.

Анализируя полученные результаты, можно отметить, что во многих случаях коинтеграция отсутствует. Наиболее достоверными можно считать результаты по второму подпериоду — между кризисами 1998 и 2008 гг. Во-первых, данные на этом промежутке более стабильны, во-вторых, сам промежуток существенно длиннее двух других, в отношении которых гипотеза о коинтеграции подтверждается для многих пар данных. С учетом высокой волатильности данных в первом и последнем подпериодах и возможности существенного изменения характера зависимостей, в том числе и долгосрочных, в дальнейшем анализе будут использоваться только коинтеграционные соотношения, выявленные на данных по всей выборке, а также на данных межкризисного подпериода. Интересно отметить, что наличие долгосрочных соотношений подтверждается для пар «инфляция — денежный агрегат», «общий кредит нефинансовому сектору — денежная база», «кредит государственным предприятиям — денежная база» и «кредит государственным предприятиям — денежная масса в национальном определении», а также для пар «обменный курс — денежный мультипликатор». Это

⁵ Описание процедуры приведено в приложении 4.

Таблица 7

**Результаты тестов на коинтеграцию для пар переменных
первого порядка интегрируемости¹**

Пара переменных	Полная выборка	Июль 1995 г. — июль 1998 г.	Январь 1999 г.— декабрь 2007 г.	Январь 2009 г. — декабрь 2011 г.
cg_t и $m0_t$	Нет	—	Есть	Нет
cg_t и $m2_t$	Нет	—	Нет	Есть
cg_t и $m3_t$	Нет	—	—	Нет
cg_t и $mm2_t$	Нет	Есть	Нет	Нет
cg_t и $mm3_t$	Нет	Есть	Есть	Нет
cp_t и $m0_t$	Нет	—	Есть	Есть
cp_t и $m2_t$	Нет	—	Нет	Есть
cp_t и $m3_t$	Нет	—	—	Есть
cp_t и $mm2_t$	Нет	Есть	Есть	Нет
cp_t и $mm3_t$	Есть	Есть	Есть	Нет
ct_t и $m0_t$	Нет	—	Есть	Есть
ct_t и $m2_t$	Нет	—	Есть	Есть
ct_t и $m3_t$	Нет	—	—	Есть
ct_t и $mm2_t$	Нет	Есть	Есть	Нет
ct_t и $mm3_t$	Есть	Есть	Есть	Нет
y_t и $m2_t$	Есть	—	Есть	—
y_t и $m3_t$	Есть	—	—	—
π_t и $mm2_t$	—	Есть	—	Нет
π_t и $mm3_t$	—	Есть	—	Есть
erd_t и $mm2_t$	—	Есть	Есть	—
erd_t и $mm3_t$	—	Есть	Есть	—
ere_t и $mm2_t$	—	—	Нет	—
ere_t и $mm3_t$	—	—	Есть	—
era_t и $mm2_t$	—	—	Есть	—
era_t и $mm3_t$	—	—	Есть	—

Пр и м е ч а н и е. Знак «—» означает, что нельзя сделать однозначный вывод по результатам тестов.

¹ Более подробно результаты тестов приведены в приложении 4.

может свидетельствовать о формировании действительно устойчивых соотношений между указанными показателями. Следует также отметить, что чаще всего коинтеграция между показателями кредита и денежными мультипликаторами не обнаруживалась, а значит, денежный мультипликатор определяется рядом факторов, отличных от тех, которые определяют спрос на кредит. В этом смысле методологически правильнее рассматривать тесты на причинность по Гренджеру для пар «кредитный агрегат — денежный агрегат», но не «кредитный агрегат — денежный мультипликатор» (см., например: Vera 2001).

Для каждой пары переменных, которые тестировались на причинность по Гренджеру, строились VAR-модели⁶ с максимальным лагом 6, 9 и 12 месяцев (для всей выборки и второго подпериода; для предкризисной и посткризисной выборок VAR-модели строились только с максимальным лагом 6 месяцев). Остатки построенных VAR-моделей проверялись на нормальность, гетероскедастичность, автокорреляцию и стационарность (корни характеристического уравнения должны лежать внутри единичного круга). Единственной проблемой практически всех полученных моделей было отсутствие нормальности в остатках, однако следует отметить, что эта предпосылка крайне редко выполняется на практике.

Результаты тестов на причинность по Гренджеру на основе построенных для каждой пары VAR-моделей для полной выборки представлены в табл. 8. Суммарный кредит частному нефинансовому сектору и государственным предприятиям является причиной денежной базы и денежной массы в широком определении. Кредит государственным предприятиям является причиной по Гренджеру денежной базы и денежной массы (для обоих рассмотренных денежных агрегатов), причем почти для всех рассмотренных лагов. Подчеркнем, что обратное неверно для всех рассмотренных денежных агрегатов и лагов в моделях. Кредит частному нефинансовому сектору является причиной по Гренджеру (на 10%-м уровне значимости для максимального лага 6) денежной массы в национальном определении, но не наоборот. Денежная масса (в национальном и широком определении) обуславливает номинальный ВВП (для

⁶ Vector Autoregression models.

Таблица 8

**Результаты тестов на причинность по Гренджеру
для полной выборки**

Пара переменных	Максимальный лаг 6	Максимальный лаг 9	Максимальный лаг 12
$\Delta c g_t \rightarrow \Delta m 0_t$	5,913293 (0,4330)	18,89570** (0,0261)	22,90261** (0,0286)
$\Delta m 0_t \rightarrow \Delta c g_t$	1,823047 (0,9352)	5,577439 (0,7814)	6,768720 (0,8725)
$\Delta c g_t \rightarrow \Delta m 2_t$	12,55697* (0,0506)	22,94158** (0,0063)	23,31854** (0,0251)
$\Delta m 2_t \rightarrow \Delta c g_t$	3,440742 (0,7518)	3,938522 (0,9154)	7,789717 (0,8013)
$\Delta c g_t \rightarrow \Delta m 3_t$	7,366899 (0,2882)	92,64945*** (0,0000)	104,9910*** (0,0000)
$\Delta m 3_t \rightarrow \Delta c g_t$	4,785992 (0,5715)	6,974198 (0,6398)	11,58995 (0,4791)
$\Delta c p_t \rightarrow \Delta m 0_t$	6,930597 (0,3273)	10,75795 (0,2927)	13,78809 (0,3144)
$\Delta m 0_t \rightarrow \Delta c p_t$	4,528102 (0,6056)	8,351707 (0,4991)	13,46865 (0,3359)
$\Delta c p_t \rightarrow \Delta m 2_t$	10,67113* (0,0991)	7,153056 (0,6212)	9,192892 (0,6864)
$\Delta m 2_t \rightarrow \Delta c p_t$	2,902870 (0,8209)	9,851887 (0,3626)	17,62289 (0,1276)
$\Delta c p_t \rightarrow \Delta m 3_t$	5,010741 (0,5424)	12,27549 (0,1982)	13,48722 (0,3346)
$\Delta m 3_t \rightarrow \Delta c p_t$	5,791526 (0,4469)	6,598306 (0,6789)	13,84339 (0,3108)
$\Delta c t_t \rightarrow \Delta m 0_t$	5,769624 (0,4495)	15,46389* (0,0790)	18,83380* (0,0926)
$\Delta m 0_t \rightarrow \Delta c t_t$	4,635350 (0,5914)	5,163926 (0,8198)	10,12672 (0,6048)
$\Delta c t_t \rightarrow \Delta m 2_t$	4,977183 (0,5467)	12,60663 (0,1812)	16,74968 (0,1593)
$\Delta m 2_t \rightarrow \Delta c t_t$	7,941524 (0,2424)	7,391969 (0,5964)	11,52553 (0,4845)
$\Delta c t_t \rightarrow \Delta m 3_t$	5,769581 (0,4495)	20,19403** (0,0168)	27,18477*** (0,0073)

Продолжение таблицы 8

Пара переменных	Максимальный лаг 6	Максимальный лаг 9	Максимальный лаг 12
$\Delta m3_t \rightarrow \Delta ct_t$	4,199901 (0,6496)	6,239833 (0,7157)	17,74438 (0,1237)
$\Delta y_t \rightarrow \Delta m2_t$ <i>ECM</i>	5,111973 (0,5295)	8,139469 (0,5202)	8,352395 (0,7570) 1,301766 [1,46416]
$\Delta m2_t \rightarrow \Delta y_t$ <i>ECM</i>	22,62021*** (0,0009)	22,69546*** (0,0069)	21,68853** (0,0412) -8,438313 [-5,07325]
$\Delta y_t \rightarrow \Delta m3_t$ <i>ECM</i>	7,156822 (0,3066)	11,33110 (0,2537)	10,35829 (0,5846) 1,302888 [1,65407]
$\Delta m3_t \rightarrow \Delta y_t$ <i>ECM</i>	14,02666** (0,0293)	20,11932** (0,0172)	18,59561* (0,0988) -8,908409 [-5,44656]
$\pi_t \rightarrow \Delta m0_t$	20,09607*** (0,0027)	22,05313*** (0,0087)	27,30050*** (0,0070)
$\Delta m0_t \rightarrow \pi_t$	3,236590 (0,7786)	5,247352 (0,8122)	5,440478 (0,9416)
$\pi_t \rightarrow \Delta m2_t$	6,338794 (0,3863)	8,472029 (0,4874)	6,963590 (0,8600)
$\Delta m2_t \rightarrow \pi_t$	9,844034 (0,1314)	12,92102 (0,1662)	14,75541 (0,2551)
$\pi_t \rightarrow \Delta m3_t$	215,7829*** (0,0000)	220,9593*** (0,0000)	221,5169*** (0,0000)
$\Delta m3_t \rightarrow \pi_t$	8,076239 (0,23260)	12,64228 (0,1795)	16,27126 (0,1791)
$\Delta erd_t \rightarrow \Delta m0_t$	13,52191* (0,0951)	18,01992* (0,0546)	29,67732*** (0,0085)
$\Delta m0_t \rightarrow \Delta erd_t$	2,964462 (0,93660)	4,089293 (0,94320)	5,720790 (0,9730)
$\Delta erd_t \rightarrow \Delta m2_t$	2,374452 (0,8822)	5,623032 (0,7770)	4,583910 (0,9705)
$\Delta m2_t \rightarrow \Delta erd_t$	10,27571 (0,1135)	13,39842 (0,1454)	16,47611 (0,1704)

Окончание таблицы 8

Пара переменных	Максимальный лаг 6	Максимальный лаг 9	Максимальный лаг 12
$\Delta erd_t \rightarrow \Delta m3_t$	155.6031*** (0,0000)	158.0266*** (0,0000)	153.2682*** (0,0000)
$\Delta m3_t \rightarrow \Delta erd_t$	8,492554 (0,2042)	13,84601 (0,1279)	18,67536* (0,0967)
$\Delta ere_t \rightarrow \Delta m0_t$	2,920617 (0,8187)	6,757816 (0,6623)	8,790883 (0,7207)
$\Delta m0_t \rightarrow \Delta ere_t$	12,54274* (0,0509)	13,15071 (0,1559)	19,13566* (0,0853)
$\Delta ere_t \rightarrow \Delta m2_t$	5,718030 (0,4555)	9,918968 (0,3571)	9,609454 (0,6502)
$\Delta m2_t \rightarrow \Delta ere_t$	21,11483*** (0,0017)	25,78859*** (0,0022)	29,11564*** (0,0038)
$\Delta ere_t \rightarrow \Delta m3_t$	8,821811 (0,1839)	11,91064 (0,2184)	14,63567 (0,2620)
$\Delta m3_t \rightarrow \Delta ere_t$	13,39657** (0,0372)	20,69566** (0,0141)	31,49007*** (0,0017)
$\Delta era_t \rightarrow \Delta m0_t$	4,436559 (0,6178)	11,98271 (0,2143)	12,76202 (0,3866)
$\Delta m0_t \rightarrow \Delta era_t$	7,140756 (0,3080)	5,940979 (0,7458)	5,896376 (0,9212)
$\Delta era_t \rightarrow \Delta m2_t$	4,561122 (0,6012)	7,918751 (0,5424)	14,45167 (0,2728)
$\Delta m2_t \rightarrow \Delta era_t$	17,99547*** (0,0062)	17,41897** (0,0425)	23,32267** (0,0251)
$\Delta era_t \rightarrow \Delta m3_t$	2,358310 (0,8840)	6,084797 (0,7314)	10,08998 (0,6081)
$\Delta m3_t \rightarrow \Delta era_t$	14,42211** (0,0253)	15,36998* (0,0813)	25,54633** (0,0124)

Примечание. **Жирным** шрифтом выделены статистически значимые результаты.

В скобках указан уровень значимости вычисленной статистики.

* Нулевая гипотеза теста на причинность отклоняется на 1%-м уровне значимости.

** Нулевая гипотеза теста на причинность отклоняется на 5%-м уровне значимости, но не отклоняется на 1%-м уровне значимости.

*** Нулевая гипотеза теста на причинность отклоняется на 10%-м уровне значимости, но не отклоняется на 5%-м уровне значимости.

В квадратных скобках указано значение *t*-статистики для оцененного коэффициента ЕСМ.

любого количества лагов). Инфляция представляет собой причину денежной базы и денежной массы в широком определении, но не наоборот. Интересно отметить, что изменение курса доллара является причиной по Гренджеру денежной базы и денежной массы в широком определении (но не наоборот), тогда как для изменений курса евро и номинального эффективного обменного курса рубля причинность отмечается в обратном направлении. Это можно интерпретировать как важность установления именно обменного курса доллара в политике Банка России на всем протяжении рассматриваемого периода. Курс евро так или иначе подстраивался под официальные изменения курса доллара в зависимости от динамики денежных агрегатов.

Для пар, в отношении которых было установлено присутствие коинтеграции, оценивалась векторная модель корректировки отклонениями. Результаты оценивания коэффициентов, отвечающих за наличие долгосрочной причинности по Гренджеру, приведены в табл. 8 (соответствуют аббревиатуре ЕСМ). Эти результаты (для пар «номинальный ВВП — денежный агрегат») показывают незначимость полученных коэффициентов долгосрочного соотношения, что позволяет предположить отсутствие долгосрочной зависимости между этими парами переменных. Для всего периода в целом результаты совпадают с выводами наших предыдущих аналогичных исследований (Вымятина 2005; Vumyatnina 2006) на более коротких выборках. Основное отличие данных результатов состоит в том, что на длинной выборке мы не наблюдаем двустороннюю причинность по Гренджеру, которая отмечалась в указанных исследованиях. По-видимому, на более длительных периодах влияние одной переменной на другую выявляется лучше.

Подводя итоги, отметим, что результаты исследования на полной выборке в отношении кредита государственным предприятиям и общего кредита нефинансовому сектору позволяют принять гипотезу об эндогенности предложения денег в соответствии с подходом согласования. В отношении кредита государственным предприятиям это подтверждает гипотезу об источнике эндогенности предложения денег, обусловленного спросом на кредит со стороны «старого» сектора экономики. Здесь следует подчеркнуть, что, несмотря на десять лет, прошедшие после официального признания

Таблица 9

Результаты тестов на причинность по Гренджеру

Пара переменных	Июль 1995 г. — июль 1998 г.	Январь 2009 г. — декабрь 2011 г.
$\Delta c g_t \rightarrow \Delta m 0_t$	7,003386 (0,3205)	17,41756** (0,0426)
$\Delta m 0_t \rightarrow \Delta c g_t$	1,366269 (0,9679)	6,052603 (0,7346)
$\Delta c g_t \rightarrow \Delta m 2_t$	6,457205 (0,3740)	8,577827 (0,2844)
$\Delta m 2_t \rightarrow \Delta c g_t$	12,02148* (0,0615)	8,526026 (0,2885)
$\Delta c g_t \rightarrow \Delta m 3_t$	5,947517 (0,4291)	6,121606 (0,4097)
$\Delta m 3_t \rightarrow \Delta c g_t$	8,136136 (0,2283)	2,080299 (0,9122)
$\Delta c p_t \rightarrow \Delta m 0_t$	14,23599** (0,0471)	22,52281*** (0,0074)
$\Delta m 0_t \rightarrow \Delta c p_t$	6,095853 (0,5286)	15,86325* (0,0698)
$\Delta c p_t \rightarrow \Delta m 2_t$	7,684256 (0,2622)	16,50430** (0,0209)
$\Delta m 2_t \rightarrow \Delta c p_t$	2,603659 (0,8567)	28,54799*** (0,0002)
$\Delta c p_t \rightarrow \Delta m 3_t$	14,00642* (0,0816)	3,360209 (0,7625)
$\Delta m 3_t \rightarrow \Delta c p_t$	6,379501 (0,6048)	21,22935*** (0,0017)
$\Delta c t_t \rightarrow \Delta m 0_t$	7,444164 (0,2817)	16,16899** (0,0236)
$\Delta m 0_t \rightarrow \Delta c t_t$	5,392273 (0,4946)	10,55274 (0,1594)
$\Delta c t_t \rightarrow \Delta m 2_t$	3,664297 (0,7220)	17,01751** (0,0173)
$\Delta m 2_t \rightarrow \Delta c t_t$	7,542895 (0,2735)	28,12300*** (0,0002)
$\Delta c t_t \rightarrow \Delta m 3_t$	7,937279** (0,0473)	3,407126 (0,7563)
$\Delta m 3_t \rightarrow \Delta c t_t$	7,265029* (0,0639)	21,00632*** (0,0018)

Продолжение таблицы 9

Пара переменных	Июль 1995 г. — июль 1998 г.	Январь 2009 г. — декабрь 2011 г.
$\Delta y_t \rightarrow \Delta m2_t$	4,330781 (0,6320)	7,724660 (0,2590)
$\Delta m2_t \rightarrow \Delta y_t$	1,106767 (0,9812)	24,43009*** (0,0004)
$\Delta y_t \rightarrow \Delta m3_t$	5,675686 (0,4605)	4,209850 (0,6483)
$\Delta m3_t \rightarrow \Delta y_t$	3,258649 (0,7758)	16,15914** (0,0129)
$\pi_t \rightarrow \Delta m0_t$	9,017861 (0,3408)	5,680099 (0,4600)
$\Delta m0_t \rightarrow \pi_t$	13,49582* (0,0959)	12,49274* (0,0518)
$\pi_t \rightarrow \Delta m2_t$	11,32821* (0,0787)	4,655117 (0,5887)
$\Delta m2_t \rightarrow \pi_t$	10,70418* (0,0980)	3,613166 (0,7289)
$\pi_t \rightarrow \Delta m3_t$	19,37176*** (0,0036)	2,654433 (0,8508)
$\Delta m3_t \rightarrow \pi_t$	15,04255** (0,0199)	5,656345 (0,4628)
$\Delta erd_t \rightarrow \Delta m0_t$	14,36441** (0,0258)	2,908368 (0,8203)
$\Delta m0_t \rightarrow \Delta erd_t$	8,449534 (0,2070)	1,919588 (0,9269)
$\Delta erd_t \rightarrow \Delta m2_t$	8,008775 (0,2375)	4,482265 (0,4823)
$\Delta m2_t \rightarrow \Delta erd_t$	3,641761 (0,7250)	10,91640* (0,0531)
$\Delta erd_t \rightarrow \Delta m3_t$	4,127389 (0,6594)	1,907797 (0,9280)
$\Delta m3_t \rightarrow \Delta erd_t$	6,425284 (0,3773)	22,34512*** (0,0010)
$\Delta era_t \rightarrow \Delta m2_t$	—	3,541755 (0,7384)
$\Delta m2_t \rightarrow \Delta era_t$	—	13,45219** (0,0364)

Окончание таблицы 9

Пара переменных	Июль 1995 г. — июль 1998 г.	Январь 2009 г. — декабрь 2011 г.
$\Delta era_t \rightarrow \Delta m3_t$	—	4,666303 (0,5873)
$\Delta m3_t \rightarrow \Delta era_t$	—	17,53856*** (0,0075)
$\Delta oilp_t \rightarrow \Delta erd_t$	3,501096 (0,7438)	26,58621*** (0,0002)
$\Delta erd_t \rightarrow \Delta oilp_t$	5,261977 (0,5107)	9,365803 (0,1540)
$\Delta oilp_t \rightarrow \Delta ere_t$	—	12,65581** (0,0488)
$\Delta ere_t \rightarrow \Delta oilp_t$	—	10,89978* (0,0915)
$\Delta oilp_t \rightarrow \Delta era_t$	—	19,95727*** (0,0028)
$\Delta era_t \rightarrow \Delta oilp_t$	—	11,66419* (0,0699)

Пр и м е ч а н и е. Знак «—» означает, что для данной пары переменных на данном периоде тест не проводился.

Жирным шрифтом выделены статистически значимые результаты.

В скобках указан уровень значимости вычисленной статистики

* Нулевая гипотеза теста на причинность отклоняется на 1%-м уровне значимости.

** Нулевая гипотеза теста на причинность отклоняется на 5%-м уровне значимости, но не отклоняется на 1%-м уровне значимости.

*** Нулевая гипотеза теста на причинность отклоняется на 10%-м уровне значимости, но не отклоняется на 5%-м уровне значимости.

России страной с рыночной экономикой⁷, государственные предприятия в России во многом управляются в соответствии с моделью мягких бюджетных ограничений. Это, в свою очередь, означает дополнительное давление на денежные агрегаты и соответствующие проблемы при проведении денежно-кредитной политики. Интересно также отметить однонаправленное влияние инфляции на денежную базу и денежную массу в широком определении и от-

⁷ США признали Россию страной с рыночной экономикой в апреле 2002 г.

сутствие причинности по Гренджеру для пары «инфляция — денежная масса в национальном определении». Последнее подтверждает отмечаемую в отчетах Банка России тенденцию к ослаблению статистической зависимости между M2 и инфляцией. В целом эти результаты указывают на то, что бороться с инфляцией доступными Банку России методами сложно, если не сказать невозможно: инфляция, по-видимому, носила преимущественно немонетарный характер на протяжении всего рассматриваемого периода. Полученные результаты не умаляют важности усилий Банка России по стерилизации избыточного денежного предложения вследствие высоких цен на нефть и продаж валютной выручки (особенно в середине 2000-х гг.), они лишь указывают, что в остальном инфляционные процессы находились вне сферы влияния Банка России. В парах «базовая инфляция — денежный агрегат» (результат здесь не приводится) причинность по Гренджеру отсутствует вообще, и это дополнительно подчеркивает отсутствие монетарной составляющей в инфляционных процессах в рассматриваемый период. Результаты исследования причинности по Гренджеру в период до кризиса 1998 г. и после кризиса 2008 г. представлены в табл. 9. Ввиду ограниченности выборки максимальный лаг во всех тестовых уравнениях был равен 6 месяцам.

Результаты для периода до кризиса 1998 г. характеризуются интересными отличиями от результатов для полной выборки. Кредит государственным предприятиям не является причиной по Гренджеру ни денежной базы, ни денежной массы, тогда как денежная масса в национальном определении является причиной кредита государственным предприятиям (правда, только на 10%-м уровне значимости). Зато изменение объема выданных кредитов частному нефинансовому сектору оказывает однонаправленное влияние на денежную базу и денежную массу в широком определении, а изменения общего кредита нефинансовому сектору экономики и денежная масса в широком определении взаимно являются причиной по Гренджеру. В рассматриваемый период изменения ВВП и денежной массы не влияют друг на друга. Зато динамика инфляции (изменение скорости роста цен) определяется динамикой денежной базы, а в парах с изменениями денежных агрегатов показывает обоюдную причинность по Гренджеру. Интересно также отметить, что на этом временном промежутке изменения курса дол-

лара являлись причиной по Гренджеру изменений денежной базы. Возможно, это следствие политики валютного коридора Банка России и признак частичного валютного управления. Изменение цен на нефть не является причиной по Гренджеру для инфляции (измеренной, напомним, индексом потребительских цен), что легко объяснимо низкими ценами на нефть в тот период.

Объяснений полученным различиям можно предложить два. Во-первых, рассматриваемый период очень короткий, характеризуется существенной волатильностью экономических переменных. Денежно-кредитная политика является все еще довольно слабой, в большей степени направленной на неявное кредитование правительства за счет обязательных нормативов по приобретению ГКО банками и на поддержание обменного курса рубля к доллару в заданном коридоре (см. главу 5). Во-вторых, все еще активно применяются бартерные схемы, что создает альтернативные деньги, которые нельзя регулировать с помощью денежно-кредитной политики и которые не учитываются в статистике. Кроме того, денежная база лишь несущественно может повлиять на кредитную активность банков, так как механизмы рефинансирования еще развиты слабо, как и кредитование, банки рассматривают рынок ГКО как средство получения безрисковой и довольно высокой прибыли. Обусловленность инфляции денежными агрегатами в этот период объясняется как продолжающимися процессами изменений относительных цен, так и явной политикой роста цен в ответ на официальные объявления об изменении социальной поддержки и зарплат бюджетников.

Таким образом, мы не можем с уверенностью делать выводы относительно справедливости какой-либо из теорий денег в отношении кредита государственным предприятиям. В то же время при рассмотрении кредита частному нефинансовому сектору подтверждается подход согласования, что противоречит нашему предположению, в соответствии с которым подход согласования должен скорее описывать ситуацию с кредитом государственным предприятиям. Одно из возможных объяснений состоит в неразвитости кредитно-финансовой системы, когда для получения кредита, в том числе частными предприятиями, необходимо было иметь поручительство, например, государственных структур. Для общего кредита нефинансовому сектору мы можем сделать вывод о справедливости

подхода структурных изменений. Влияние инфляции на денежную массу и наоборот не позволяет предпочесть какую-либо из рассматриваемых теорий денег.

Результаты анализа периода после кризиса 2008 г. (2009–2011 гг.) также имеют отличия от результатов для полной выборки. Прежде всего, следует отметить, что ни для одной пары переменных, для которой была выявлена коинтеграция в этот временной промежуток, не удалось получить значимой модели корректировки отклонениями. Следовательно, нет возможности говорить о долгосрочной причинности по Гренджеру. Отметим, что кредит государственным предприятиям по-прежнему является причиной денежной базы. Однако теперь причинами по Гренджеру денежной базы также являются кредит нефинансовому частному сектору и общий кредит нефинансовому сектору, что указывает на важность кредитования для понимания динамики денежной базы и отражает специфику посткризисного периода: на протяжении большей части этого периода Банк России продолжал поддерживать высокую ликвидность банковской системы. Потребность в ней отчасти могла быть следствием изменения условий выданных ранее кредитов, в том числе их продления. Отметим, что денежная база, в свою очередь, является причиной для кредитов нефинансовому частному сектору.

Также следует отметить, что в отношении общего кредита и кредита частному нефинансовому сектору наблюдается взаимная причинность по Гренджеру с денежной массой в национальном определении, что соответствует гипотезе сторонников подхода структурных изменений. Интересно отметить однонаправленное влияние изменений денежной массы в широком определении на изменения в общем объеме кредитов нефинансовому сектору. Поскольку этот денежный агрегат включает в себя вклады в иностранной валюте, такое одностороннее влияние может быть следствием необходимых изменений в банковских балансах для приведения валюты активов и пассивов в более сбалансированное состояние. На рис. 13 представлена динамика доли кредитов в иностранной валюте в активах банковской системы (ВТА) и динамика доли займов банковской системы в иностранной валюте в общих пассивах банковской системы (ВТР). Очевидно, что существовавший к началу кризиса 2008 г. разрыв между валютным составом активов и пассивов требовал корректировки.

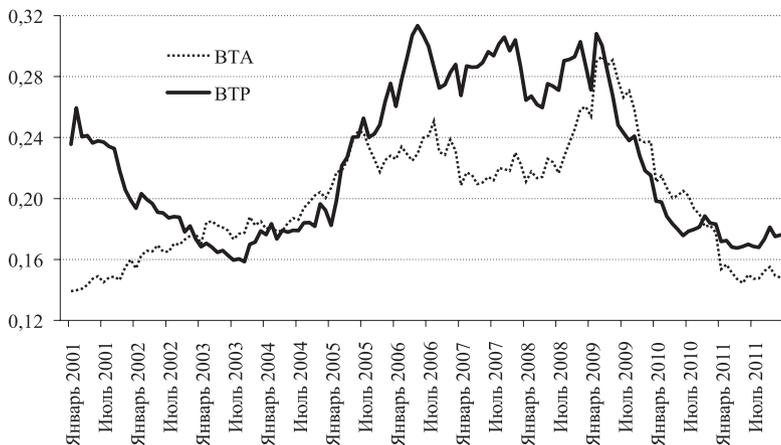


Рис. 13. Доля кредитов в иностранной валюте в активах банковской системы (ВТА) и доля займов в иностранной валюте в общих пассивах банковской системы (ВТР) 2001–2011 гг. По расчетам автора по данным Банка России (Обзор... [2011])

Отметим также однонаправленное влияние изменений денежной массы на динамику номинального ВВП и влияние изменений денежной базы на скорость инфляции. Последнее, видимо, отражает результат накачивания банковской системы ликвидностью в начале рассматриваемого периода и завершившейся девальвации. Однонаправленное влияние денежных агрегатов на обменный курс доллара и номинальный эффективный обменный курс указывают на то, что Банк России продолжал интервенции на валютном рынке, соотнося устанавливаемый им официальный обменный курс с ситуацией на рынке денег. Наиболее интересными представляются результаты влияния цен на нефть на обменные курсы. Взаимную причинность по Гренджеру, наблюдающуюся для обменного курса евро и номинального эффективного обменного курса, можно объяснить только присутствием дополнительных факторов, в частности продаж валютной выручки экспортерами нефти, оказывавших влияние на интервенции Банка России. Это подтверждается и его отчетами (Банк России 2010: 8; 2011: 8).

Результаты тестов на причинность на выборке, соответствующей периоду между двумя кризисами, похожи на результаты в полной выборке, однако выявленных соотношений причинности по

Гренджеру здесь меньше (табл. 10). Можно утверждать, что кредит государственным предприятиям является долгосрочной причиной по Гренджеру денежной базы, а денежная база — кредита частному нефинансовому сектору. Общий кредит нефинансовому сектору является долгосрочной причиной денежной массы в национальном определении. Учитывая выявленную взаимную краткосрочную причинность по Гренджеру для пар «кредит частному нефинансовому

Таблица 10

Результаты тестов на причинность по Гренджеру
с января 1999 г. по декабрь 2007 г.

Пара переменных	Макс. лаг 6	Макс. лаг 9	Макс. лаг 12
$\Delta cg_t \rightarrow \Delta m0_t$	4,955806 (0,6654)	6,252024 (0,7145)	14,40050 (0,2759)
<i>ECM</i>	-0,142419 [-2,90598]	-0,142508 [-2,44422]	-0,132668 [-2,20874]
$\Delta m0_t \rightarrow \Delta cg_t$	10,37076 (0,1685)	13,40672 (0,1450)	15,03942 (0,2393)
<i>ECM</i>	-0,054945 [-0,85330]	0,019819 [0,25414]	-0,042957 [-0,53976]
$\Delta cg_t \rightarrow \Delta m2_t$	2,747082 (0,8399)	9,961783 (0,3536)	13,93427 (0,2367)
$\Delta m2_t \rightarrow \Delta cg_t$	10,02354 (0,1237)	13,87362 (0,1269)	14,28925 (0,2174)
$\Delta cg_t \rightarrow \Delta m3_t$	2,281599 (0,8921)	8,564171 (0,4784)	20,87114* (0,0523)
$\Delta m3_t \rightarrow \Delta cg_t$	10,16944 (0,1177)	13,08266 (0,1589)	15,99490 (0,1915)
$\Delta cp_t \rightarrow \Delta m0_t$	3,953528 (0,6830)	6,802269 (0,6577)	7,931346 (0,6355)
<i>ECM</i>	-0,017944 [-1,55575]	-0,024156 [-1,81813]	-0,024729 [-1,76213]
$\Delta m0_t \rightarrow \Delta cp_t$	9,426670 (0,1510)	8,437579 (0,4907)	7,391257 (0,6881)
<i>ECM</i>	0,106372 [3,32902]	0,102837 [2,81545]	0,117099 [3,07811]
$\Delta cp_t \rightarrow \Delta m2_t$	9,488292 (0,3028)	11,55580 (0,2395)	12,79425 (0,3070)
$\Delta m2_t \rightarrow \Delta cp_t$	12,55724 (0,1280)	12,23412 (0,2004)	12,99056 (0,2939)

Продолжение таблицы 10

Пара переменных	Макс. лаг 6	Макс. лаг 9	Макс. лаг 12
$\Delta cp_t \rightarrow \Delta m3_t$	11,00796* (0,0881)	15,03439* (0,0900)	20,98739* (0,0506)
$\Delta m3_t \rightarrow \Delta cp_t$	25,73651*** (0,0002)	26,37926*** (0,0018)	32,51917*** (0,0012)
$\Delta ct_t \rightarrow \Delta m0_t$ <i>ECM</i>	8,175959 (0,2255) -0,010114 [-4,11694]	14,21282 (0,1150) -0,009422 [-3,39265]	17,24539* (0,1000) -0,023088 [-2,50247]
$\Delta m0_t \rightarrow \Delta ct_t$ <i>ECM</i>	8,157135 (0,2268) -0,000739 [-0,09829]	7,728220 (0,5618) 0,005865 [0,71425]	17,31789* (0,0988) 0,066915 [2,41462]
$\Delta ct_t \rightarrow \Delta m2_t$ <i>ECM</i>	3,067234 (0,8004) -0,140457 [-3,49851]	9,095740 (0,4285) -0,152417 [-3,06544]	13,95199 (0,3038) -0,123504 [-2,03272]
$\Delta m2_t \rightarrow \Delta ct_t$ <i>ECM</i>	3,903563 (0,6897) 0,102299 [1,80160]	4,857405 (0,8466) 0,141401 [2,10578]	7,390162 (0,8308) 0,207326 [2,56987]
$\Delta ct_t \rightarrow \Delta m3_t$	11,47714* (0,0747)	15,47492* (0,0787)	19,07019* (0,868)
$\Delta m3_t \rightarrow \Delta ct_t$	22,06953*** (0,0012)	24,91734*** (0,0031)	25,38745** (0,131)
$\Delta y_t \rightarrow \Delta m2_t$ <i>ECM</i>	2,457853 (0,8732) 0,188416 [1,06661]	5,200824 (0,8165) 0,239608 [1,05282]	9,289478 (0,6780) 0,330010 [1,23089]
$\Delta m2_t \rightarrow \Delta y_t$ <i>ECM</i>	13,31376** (0,0383) -1,486882 [-3,97507]	15,83382* (0,0704) -1,625022 [-3,43042]	18,57867* (0,0992) -1,695898 [-3,02014]
$\Delta y_t \rightarrow \Delta m3_t$	0,664849 (0,9952)	3,960509 (0,9140)	4,916966 (0,9607)
$\Delta m3_t \rightarrow \Delta y_t$	2,538609 (0,8641)	6,090439 (0,7308)	9,192799 (0,6864)
$\pi_t \rightarrow \Delta m0_t$	8,030463 (0,2359)	13,87140 (0,1270)	12,24332 (0,4263)
$\Delta m0_t \rightarrow \pi_t$	4,705383 (0,5821)	9,826767 (0,3647)	13,00009 (0,3690)

Продолжение таблицы 10

Пара переменных	Макс. лаг 6	Макс. лаг 9	Макс. лаг 12
$\pi_t \rightarrow \Delta m2_t$	3,272213 (0,7740)	8,518714 (0,4828)	12,24056 (0,4266)
$\Delta m2_t \rightarrow \pi_t$	3,790384 (0,7050)	9,053435 (0,4324)	10,43218 (0,5781)
$\pi_t \rightarrow \Delta m3_t$	12,50250* (0,0517)	16,43277* (0,0584)	20,21506* (0,0631)
$\Delta m3_t \rightarrow \pi_t$	3,691838 (0,7183)	13,09213 (0,1585)	21,33864** (0,0456)
$\Delta erd_t \rightarrow \Delta m0_t$	14,91753** (0,0209)	20,71704** (0,0140)	21,37306** (0,0452)
$\Delta m0_t \rightarrow \Delta erd_t$	8,173267 (0,2257)	9,878598 (0,3604)	25,26639** (0,0136)
$\Delta erd_t \rightarrow \Delta m2_t$	5,312817 (0,5044)	15,90510* (0,0689)	16,70265 (0,1611)
$\Delta m2_t \rightarrow \Delta erd_t$	10,69557* (0,0983)	8,987601 (0,4384)	14,01977 (0,2994)
$\Delta erd_t \rightarrow \Delta m3_t$	9,257216 (0,1596)	11,51862 (0,2418)	16,75864* (0,0799)
$\Delta m3_t \rightarrow \Delta erd_t$	22,31877*** (0,0011)	16,50067* (0,0571)	15,62421 (0,1109)
$\Delta ere_t \rightarrow \Delta m0_t$	7,248999 (0,2984)	11,54977 (0,2399)	12,63380 (0,3962)
$\Delta m0_t \rightarrow \Delta ere_t$	9,425016 (0,1510)	9,548629 (0,3882)	17,67359 (0,1260)
$\Delta ere_t \rightarrow \Delta m2_t$	1,915861 (0,9273)	7,572456 (0,5777)	7,091744 (0,8515)
$\Delta m2_t \rightarrow \Delta ere_t$	10,03767 (0,1231)	12,35030 (0,1943)	16,70558 (0,1610)
$\Delta ere_t \rightarrow \Delta m3_t$	4,387614 (0,6244)	8,134860 (0,5206)	8,503162 (0,7447)
$\Delta m3_t \rightarrow \Delta ere_t$	7,079120 (0,3136)	11,07940 (0,2703)	18,68949* (0,0963)
$\Delta era_t \rightarrow \Delta m0_t$	4,327048 (0,6325)	13,30649 (0,1492)	15,30981 (0,2249)
$\Delta m0_t \rightarrow \Delta era_t$	11,47663* (0,0747)	10,58343 (0,3053)	17,63928 (0,1271)

Окончание таблицы 10

Пара переменных	Макс. лаг 6	Макс. лаг 9	Макс. лаг 12
$\Delta era_t \rightarrow \Delta m2_t$	0,992169 (0,9859)	7,457295 (0,5896)	7,000182 (0,8576)
$\Delta m2_t \rightarrow \Delta era_t$	8,769340 (0,1870)	9,390419 (0,4020)	17,15155 (01440)
$\Delta era_t \rightarrow \Delta m3_t$	4,862724 (0,5615)	8,751294 (0,4605)	8,332162 (0,7587)
$\Delta m3_t \rightarrow \Delta era_t$	6,332549 (0,3870)	7,547597 (0,5803)	14,62256 (0,2627)

Примечание. **Жирным** шрифтом выделены статистически значимые результаты.

В скобках указан уровень значимости вычисленной статистики.

* Нулевая гипотеза теста на причинность отклоняется на 1%-м уровне значимости.

** Нулевая гипотеза теста на причинность отклоняется на 5%-м уровне значимости, но не отклоняется на 1%-м уровне значимости.

*** Нулевая гипотеза теста на причинность отклоняется на 10%-м уровне значимости, но не отклоняется на 5%-м уровне значимости.

сектору — денежная база», «общий кредит нефинансовому сектору — денежная база» и «общий кредит нефинансовому сектору — денежная масса в широком определении», следует отметить, что кредитный рынок является важным фактором в динамике денежной базы и денежных агрегатов. Денежная база в национальном определении является причиной по Гренджеру номинального ВВП. Интересно отметить однонаправленное влияние инфляции на денежную массу в широком определении, за исключением случая 12 лагов, когда это влияние становится обоюдным. В отношении показателей обменного курса курс доллара влияет на денежные агрегаты, но теперь это влияние взаимно почти во всех случаях. А вот для обменного курса евро и номинального эффективного обменного курса направление причинно-следственной связи наблюдается только от денежных агрегатов к обменным курсам, да и то только для отдельных показателей и выбранных лагов. По-видимому, полученные результаты указывают на то, что на протяжении большей части рассмотренного периода Банк России ориентировался прежде всего на обменный курс доллара в своих операциях, в частности вследствие возросшего притока долларовой выручки экспортеров нефти.

Обобщение результатов, полученных для трех рассматриваемых временных промежутков, представлено в табл. 11. Анализируя ее, можно отметить, что в отношении общего кредита нефинансовому сектору экономики на всех выделенных периодах подтверждалась гипотеза подхода структурных изменений, за исключением полной выборки, для которой справедлив подход согласования. Видимо, такое противоречие появляется из-за включения в рассмотрение периодов кризиса. Интересно, что в случае кредита государственным предприятиям данные подтверждают гипотезу о действии подхода согласования, в том числе и в период между кризисами. Это показывает, что кредитование государственных предприятий остается в значительной степени гарантированным государством. Обобщая, можно сказать, что реальные данные свидетельствуют об эндогенности предложения денег в России в 1995–2011 гг.

Полученные результаты позволяют сделать следующие рекомендации в отношении проведения денежно-кредитной политики.

Таблица 11

**Обобщение результатов тестов на причинность по Гренджеру
по всем временным периодам**

Кредитный агрегат	Принимаемая теория			
	Полная выборка	Июль 1995 г. — июль 1998 г.	Январь 1999 г. — декабрь 2007 г.	Январь 2009 г. — декабрь 2011 г.
Кредит государственным предприятиям	Подход согласования	Нет возможности сделать вывод	Подход согласования	Нет возможности сделать вывод
Кредит частному нефинансовому сектору	Нет возможности сделать вывод, слабые доводы «за» подход согласования	Подход согласования	Подход структурных изменений	Подход структурных изменений
Общий кредит нефинансовому сектору	Подход согласования	Подход структурных изменений	Подход структурных изменений	Подход структурных изменений

Во-первых, кредит играет существенную роль в определении объема денежных агрегатов на протяжении рассматриваемого периода. Причем кредитование государственных предприятий оказывает однонаправленное влияние на объем денежных агрегатов. Следовательно, Банк России должен уделять особое внимание контролю за кредитной деятельностью банковской системы, в том числе и условиям, на которых выдаются кредиты государственным предприятиям. Это становится особенно актуально в связи с возрастающими объемами банковского кредитования нефинансового частного сектора. Имеет смысл рассмотреть возможность введения резервных требований в зависимости от состава активов банка, как предлагают посткейнсианцы (см. главу 4), чтобы Банк России получил возможность управлять кредитной деятельностью банков более гибко и в интересах экономики в целом.

Во-вторых, результаты проведенного эмпирического исследования показывают, что более эффективным инструментом влияния на механизм передачи влияния денежно-кредитной политики на реальный сектор экономики является официальная краткосрочная ставка процента, а не инструменты, направленные на изменение денежной базы и денежной массы. В сочетании с признаваемым Банком России ослаблением статистической краткосрочной зависимости между приростом денежных агрегатов и инфляцией результаты исследования позволяют рекомендовать управление официальными краткосрочными ставками процента как более эффективное для влияния на объемы кредитования и, как следствие, на денежные агрегаты, а через них — на состояние совокупного спроса и инфляции на данном этапе развития финансовой системы. Обоснованность рекомендации подтверждается также и выявленным односторонним влиянием темпов прироста инфляции на изменение скорости темпов прироста денежной массы МЗ. Аналогичные результаты по данному вопросу уже были отмечены (Esanov, Merkl, Souza 2004).

Если обратить внимание на механизм конфликта интересов, рассматриваемый в посткейнсианской денежной теории, можно отметить, что по схожему принципу складывалась ситуация в России после либерализации цен. Первый виток инфляции был обусловлен преимущественно рассуждениями типа «покупать, пока есть что купить» и «повышать цены, пока есть что продавать». В дальней-

шем инфляция увеличивалась после каждого объявления о предстоящем повышении заработной платы в бюджетной сфере или социальных выплат (пенсий, стипендий и т. п.). Полученные результаты, согласно которым скорее инфляция влияет на денежную базу и денежные агрегаты, чем наоборот, вполне укладываются в такую схему рассуждений.

Сопоставляя выводы данного исследования об эндогенности предложения денег в России в 1995–2011 гг. с результатами анализа природы предложения денег в других странах (см. главу 3), следует отметить, что посткейнсианская гипотеза об эндогенности предложения денег подтверждается эмпирическими данными стран с различной экономической ситуацией и денежно-кредитной политикой. Выявление важности кредитных агрегатов для динамики денежных агрегатов является также косвенным указанием на присутствие в экономике России кредитного канала (Соколов 2009).

Спрос на деньги и каналы трансмиссии денежно-кредитной политики

Эмпирические свойства функции спроса на деньги, включая возможности прогнозирования уровня спроса в будущем и эластичности по ставке процента и доходу, относятся к базовым факторам, определяющим проведение денежно-кредитной политики в рыночной экономике. Дж. П. Джадд и Дж. Л. Скаддинг утверждают, что «стабильная функция спроса на деньги означает, что количество денег предсказуемым образом связано с относительно небольшим числом переменных, характеризующих реальный сектор экономики» (Judd, Scadding 1982). Наличие стабильной функции спроса на деньги позволяет проводить денежно-кредитную политику с прогнозируемым результатом, поскольку в этом случае изменение денежной массы вызывает предсказуемые изменения в уровне процентных ставок, выпуска, а в конечном итоге и цен (Howells, Vain 2003: 178). Б. Бернанке и Ф. Мишкин (Bernanke, Mishkin 1997) особо отмечают, что для успешного достижения целей по инфляции необходимо наличие стабильной функции спроса на деньги в экономике. Эта же мысль подчеркивается и в работе С. Спиррама

(Sriram 2001), посвященной обзору литературы по эмпирическому построению функций спроса на деньги.

Имеющиеся исследования спроса на деньги в переходных экономиках дают неоднозначные результаты. В одной из ранних работ, посвященных спросу на деньги в России (Bahmani-Oksooee, Barry 2000), показано, что функция спроса на реальные денежные остатки, включающая ВВП, уровень инфляции и изменения обменного курса, была нестабильна в первой половине 1990-х гг. В Польше и Венгрии К. М. Бух (Buch 2001) обнаружила признаки стабильности функций спроса на деньги, причем долгосрочные оценки эластичностей по параметрам имели ожидаемые в соответствии с теорией знаки. К. Катбертсон и Д. Бредин (Cuthbertson, Bredin 2001) показали, что в Чехии существует соотношение между реальными денежными остатками, реальным доходом и инфляцией, причем все коэффициенты имеют знаки, соответствующие общепринятой теории. Т. Слёк (Sløk 2002) вывел существование функции спроса на деньги для 22 регионов Монголии в 1993–1999 гг. Дж. Э. Пэйн (Payne 2003) показал существование функции спроса на деньги в Хорватии, причем все коэффициенты имели ожидаемые знаки. В работе С. Слововай (Slovova 2003) было установлено, что в Болгарии после периода гиперинфляции и введения денежно-кредитной политики, управляемой притоком иностранной валюты, спрос на деньги стабилизировался. Недавнее исследование спроса на деньги в России (Korhonen, Mehrotra 2010) показало, что после кризиса 1998 г. наблюдалась стабильная функция спроса на реальные денежные остатки, причем флуктуации обменного курса оказывали среди прочих факторов наиболее существенное влияние на изменения спроса на деньги.

Выбор переменных и эконометрическая методология

Для изучения функции спроса на деньги и каналов передачи воздействия денежно-кредитной политики на реальный сектор экономики мы построили структурную векторную модель корректировки отклонениями (SVECM), которая позволяет учесть долгосрочные свойства переменных и протестировать экономические гипотезы, относящиеся к воздействию внешних шоков на экономику. При выборе переменных для построения и анализа функции спроса

на деньги и трансмиссионного механизма денежно-кредитной политики с помощью SVECM принимались во внимание следующие соображения относительно данных.

Денежная масса

Существует обширная литература, посвященная выбору наиболее подходящего типа денежного агрегата. В последние годы приоритет отдается более широкому определению денежной массы в связи со стремительным развитием современной финансовой системы (см.: Laidler 1993; Hafer, Jansen 1991). Мы используем денежную массу в широком определении, включающую депозиты в иностранной валюте⁸. Преимуществом этого показателя является возможность учесть эффекты, связанные с изменением обменного курса, являющегося одной из ключевых переменных денежно-кредитной политики Банка России.

Переменная масштаба

В моделях спроса на деньги переменная масштаба задает меру транзакций как степени экономической активности агентов. Наиболее часто для этой цели используется ВВП или валовый национальный продукт (ВНП). Однако они не отражают всю полноту экономической активности, так как не учитывают промежуточные продажи. Также в качестве переменной масштаба часто используют национальный доход либо располагаемый доход населения. К этим показателям применимы те же критические замечания. Более точной оценкой сделок, совершенных в экономике за определенный период, могут служить показатели оптовой и розничной торговли. Тем не менее данные о продажах также подвержены искажениям, а кроме того, не учитывают многие промежуточные продажи, особенно в вертикально интегрированных структурах. С учетом этого мы используем в работе месячную оценку ВВП Министерства финансов РФ. Для перехода от номинальных данных к реальным используется дефлятор ВВП.

Переменные, отражающие альтернативные издержки

Как правило, альтернативные издержки держания на руках денег состоят в доходности активов, в которые деньги могли бы быть

⁸ Чем шире выбранный для исследования денежный агрегат, тем большее количество сделок в экономике он охватывает.

вложены, и чаще всего в таком качестве рассматривается ставка процента по депозитам. В нашей работе мы рассматриваем в качестве переменных, отражающих альтернативные издержки, номинальный обменный курс рубля (Cuthbertson, Galindo 1999; Korhonen, Mehrotra 2010) и номинальную ставку процента межбанковского рынка (наряду со ставкой рефинансирования Банка России она является базой для определения ставок по кредитам и депозитам). В качестве обменного курса используется номинальный обменный курс рубля по отношению к доллару для полной выборки, а для периода 1999–2007 гг. — также эффективный обменный курс, рассчитанный на основе бивалютных обменных курсов рубля к доллару США и рубля к евро.

После определения порядка интегрируемости переменных (см. раздел «Описание данных») оценивались коинтеграционные соотношения среди переменных первого порядка интегрируемости с использованием методологии снижения ранга, предложенной С. Йохансеном (Johansen 1992). При условии выявления коинтеграционного соотношения строилась векторная модель корректировки отклонениями (VECM) из пяти уравнений (для денежной массы, уровня цен, производства в реальном выражении, ставки процента и обменного курса) следующего вида:

$$\Gamma_0 \Delta x_t = \alpha \beta x_{t-1} + \Gamma_1 \Delta x_{t-1} + \dots + \Gamma_k \Delta x_{t-k} + \Psi D_t + \varepsilon_t, \quad (25)$$

где $x_t = (m3_t, p_t, y_t, i_t, e_t)$; $m3$ — логарифм денежной массы МЗ; p — логарифм уровня цен; y — логарифм ВВП в реальном выражении (получено с использованием дефлятора ВВП); i — номинальная ставка процента межбанковского рынка; e — логарифм обменного курса; D_t включает детерминистические переменные (в нашем случае — константа); ε_t — остатки оцениваемой модели; Γ_j — матрицы оцениваемых коэффициентов, описывающие структуру модели; Ψ — матрица коэффициентов при детерминистических переменных. Величина лага VECM модели выбиралась на основе информационного критерия Шварца. Полученная VECM модель, учитывающая результаты теста Йохансена на коинтеграцию, затем проверялась на предмет адекватности. В частности, проводились тесты на нормальность, гетероскедастичность и неверную спецификацию количества лагов. После этого проверялась стабильность полученных коинтеграционных соотношений.

Для того чтобы оценить каналы передачи влияния денежно-кредитной политики на реальный сектор экономики, к построенной VECM модели применялось структурное моделирование. В общем виде при структурном моделировании предполагается, что возмущения ξ приведенной формы VAR модели связаны со структурными сдвигами ε следующим образом: $\Gamma_0 \xi_t = B \varepsilon_t$, где B — матрица коэффициентов (Stewart 1998: 344). Обычно предполагается ортогональность структурных шоков, то есть $B = I$ (единичная матрица). В этом случае для определения структурной VECM модели достаточно оценить матрицу Γ_0 . Ограничения, налагаемые на матрицу Γ_0 , строятся на основании логарифмически линейной макроэкономической модели, состоящей в данном случае из правила проведения денежно-кредитной политики Центробанком, функции совокупного спроса, модифицированной кривой Филлипса, уравнения временной структуры ставок процента и уравнения, описывающего платежный баланс. Мгновенные реакции на внешние шоки в условиях равновесия, описываемые этими уравнениями, формируют множество структурных отношений, которое затем анализируется с помощью построенной VECM модели. Соображения, которые были приняты во внимание при построении структурной VECM модели, а также получившаяся матрица Γ_0 подробнее описываются в разделе «Эмпирические результаты VAR-моделирования».

Эмпирические результаты VAR-моделирования

При проведении данной части эмпирического анализа данные были прологарифмированы, чтобы коинтеграционное соотношение можно было интерпретировать как долгосрочную функцию спроса на деньги (Camarero, Ordóñez, Tamarit 2002). На следующем этапе был выполнен тест Йохансена на наличие коинтеграционных соотношений. Результаты теста представлены в табл. 12 и 13 и позволяют сделать вывод о наличии одного либо двух коинтеграционных соотношений в зависимости от выбранного периода и типа обменного курса как на 5%-м, так и на 1%-м уровне значимости. Таким образом, можно уверенно утверждать, что по крайней мере одно коинтеграционное соотношение точно существует в каждом рассматриваемом случае. В соответствии с этим результатом для каждого из четырех рассматриваемых случаев (полная выборка

**Результаты теста Йохансена на наличие
коинтеграционных соотношений, полная выборка**

Предполагаемое количество коинтеграционных соотношений	Собственное число	Значение тестовой статистики (след матрицы)	Критическое значение на 5%-м уровне значимости
<i>С использованием обменного курса рубля по отношению к доллару Ранговый тест на коинтеграцию (по следу матрицы) без ограничений</i>			
Нет *	0,242544	100,2260	79,34145
Не более 1	0,109235	48,83500	55,24578
Не более 2	0,082658	27,43515	35,01090
<i>Ранговый тест на коинтеграцию (максимальное собственное число) без ограничений</i>			
Нет *	0,242544	51,39105	37,16359
Не более 1	0,109235	21,39985	30,81507
Не более 2	0,082658	15,96078	24,25202
<i>С использованием эффективного обменного курса с января 1999 г. Ранговый тест на коинтеграцию (по следу матрицы) без ограничений</i>			
Нет *	0,236560	106,9264	79,34145
Не более 1*	0,132107	56,99119	55,24578
Не более 2	0,110124	30,77903	35,01090
<i>Ранговый тест на коинтеграцию (максимальное собственное число) без ограничений</i>			
Нет *	0,236560	49,93523	37,16359
Не более 1	0,132107	26,21216	30,81507
Не более 2	0,110124	21,58454	24,25202
* обозначает отклонение гипотезы об отсутствии коинтеграционного соотношения на 5%-м уровне значимости.			

и межкризисная подвыборка, два типа обменного курса) были построены векторные модели корректировки отклонениями (VECM), изначально содержавшие по 12 лагов с учетом одного коинтеграционного соотношения. Затем количество лагов постепенно уменьшалось путем исключения незначимых лагов, до тех пор пока не было выявлено оптимальное количество лагов, дающие минимальное значение информационного критерия Шварца. Затем на основе те-

**Результаты теста Йохансена
на наличие коинтеграционных соотношений
на подвыборке с января 1999 г. по декабрь 2007 г.**

Предполагаемое количество коинтеграционных соотношений	Собственное число	Значение тестовой статистики (след матрицы)	Критическое значение на 5%-м уровне значимости
<i>С использованием обменного курса рубля по отношению к доллару Ранговый тест на коинтеграцию (по следу матрицы) без ограничений</i>			
Нет *	0,335026	97,01750	79,34145
Не более 1	0,221812	52,95278	55,24578
Не более 2	0,127192	25,86783	35,01090
<i>Ранговый тест на коинтеграцию (максимальное собственное число) без ограничений</i>			
Нет *	0,335026	44,06472	37,16359
Не более 1	0,221812	27,08495	30,81507
Не более 2	0,127192	14,69233	24,25202
<i>С использованием эффективного обменного курса с января 1999 г. Ранговый тест на коинтеграцию (по следу матрицы) без ограничений</i>			
Нет *	0,409986	100,8403	69,81889
Не более 1	0,198860	43,85856	47,85613
Не более 2	0,129602	19,91289	29,79707
<i>Ранговый тест на коинтеграцию (максимальное собственное число) без ограничений</i>			
Нет *	0,409986	56,98171	33,87687
Не более 1	0,198860	23,94567	27,58434
Не более 2	0,129602	14,99094	21,13162
* обозначает отклонение гипотезы об отсутствии коинтеграционного соотношения на 5%-м уровне значимости.			

ста на исключение лагов удалялись лаги, которые были незначимы во всех уравнениях. Построенные модели в целом и отдельные уравнения тестировались на корректность спецификации с использованием тестов на нормальность, гетероскедастичность и автокорреляцию. Также проводились тесты на устойчивость модели с использованием обратных корней авторегрессионного характеристического уравнения. Результаты тестов приведены в табл. 14.

Тесты на корректность спецификации VECM моделей

Тест	m_3	p	y	i	e
Выборка с июля 1995 по декабрь 2011 г., модель с обменным курсом рубля к доллару. Лаги, включенные в модель, — 1–3					
Нормальность Тест Харке—Бера, $\chi^2(2)$	11,12888 (0,0038)	77078,16 (0,0000)	143,0430 (0,0000)	187,7060 (0,0000)	56,05112 (0,0000)
<i>Результаты, относящиеся к модели в целом</i>					
Гетероскедастичность $\chi^2(510)$	864,4690 (0,0000)				
LM* тест на наличие автокорреляции в остатках (12 лагов)	32,98567 (0,1314)				
Корни характеристического уравнения	4 корня, равные 1, следующий корень по модулю — 0,87				
Выборка с июля 1995 по декабрь 2011 г., модель с эффективным обменным курсом. Лаги, включенные в модель, — 1–3					
Нормальность Тест Харке—Бера, $\chi^2(2)$	11,04939 (0,0040)	75874,69 (0,0000)	146,3530 (0,0000)	210,5262 (0,0000)	25,26967 (0,0000)
<i>Результаты, относящиеся к модели в целом</i>					
Гетероскедастичность $\chi^2(510)$	849,1529 (0,0000)				
LM тест на наличие автокорреляции в остатках (12 лагов)	19,63830 (0,7655)				
Корни характеристического уравнения	4 корня, равные 1, следующий корень по модулю — 0,86				
Выборка с января 1999 по декабрь 2007 г., модель с обменным курсом рубля к доллару. Лаги, включенные в модель, — 1–4					
Нормальность Тест Харке—Бера, $\chi^2(2)$	24,69182 (0,0000)	7,869227 (0,0196)	129,5988 (0,0000)	119,3923 (0,0000)	15,12341 (0,0005)
<i>Результаты, относящиеся к модели в целом</i>					
Гетероскедастичность $\chi^2(630)$	643,8232 (0,3426)				

* Breusch—Godfrey serial correlation Lagrange multiplier test — LM-тест Бройша—Годфри на автокорреляцию.

Тест	$m\bar{z}$	p	y	i	e
LM тест на наличие автокорреляции в остатках (12 лагов)		14,81800 (0,9455)			
Корни характеристического уравнения		4 корня, равные 1, следующий корень по модулю 0,87			
Выборка с января 1999 по декабрь 2007 г., модель с эффективным обменным курсом. Лаги, включенные в модель, — 1–6					
Нормальность Тест Харке—Бера, $\chi^2(2)$	16,46536 (0,0003)	22,76664 (0,0000)	60,57811 (0,0000)	48,77348 (0,0000)	0,949545 (0,6220)
<i>Результаты, относящиеся к модели в целом</i>					
Гетероскедастичность $\chi^2(930)$		944,9816 (0,3591)			
LM тест на наличие автокорреляции в остатках (12 лагов)		31,69717 (0,1590)			
Корни характеристического уравнения		4 корня, равные 1, следующий корень по модулю — 0,93			
Пр и м е ч а н и е. В скобках приведено p -значение.					

Результаты тестов на корректность спецификации выявили проблему отсутствия нормальности в остатках большинства уравнений во всех построенных ВЕСМ моделях. Однако, как показал Дж. Гонцало (Gonzalo 1994), это не является существенным недостатком модели, так как коинтеграционный метод Йохансена устойчив к отсутствию нормальности в остатках. Тесты на гетероскедастичность и автокорреляцию в остатках указывают на адекватность выбора спецификации для моделей, построенных на выборке, соответствующей периоду между кризисами. В моделях, оцененных на полной выборке, присутствует гетероскедастичность, что не удивительно, поскольку период захватывает два кризиса. Интересно также отметить, что модели на базе полной выборки включают меньше лагов, чем модели на основе выборки для которой можно предполагать относительную стабильность. Это может указывать на возрастание инерционности экономических переменных в периоды стабильности, их зависимость от прошлой динамики за более длительный срок, тогда как в периоды кризиса и быстрых измене-

ний глубина инерционности снижается, большую роль в определении динамики играют внешние шоки.

В рамках построенных моделей на коинтеграционные соотношения были наложены следующие ограничения: 1) коэффициент при переменной, отвечающей денежной массе, равен -1 ; 2) коэффициент при переменной уровня цен равен коэффициенту перед переменной денежной массы, но с обратным знаком (условие гомогенности по ценам). В каждом случае ограничение признавалось значимым (значимость наложенного ограничения проверялась с помощью LR-теста), а полученное коинтеграционное соотношение можно было интерпретировать как долгосрочную функцию спроса на реальные денежные остатки (табл. 15). Следует отметить, что в большинстве оцененных коинтеграционных соотношений (при наличии константы и/или временного тренда) коэффициент при реальном выпуске меньше единицы, хотя теоретически предполагается, что долгосрочная эластичность спроса на деньги по доходу должна быть близка к единице. На наш взгляд, такое невысокое значение коэффициента во всех случаях можно объяснить низким коэффициентом монетизации российской экономики, что приводит к ситуации, когда дальнейший рост национального дохода сопровождается опережающим спросом на деньги. Коэффициент при ставке процента имеет ожидаемый отрицательный знак во всех полученных функциях спроса на деньги и всегда довольно высок. То есть с ростом альтернативных издержек, представленных банковскими ставками процента, спрос на реальные денежные остатки резко снижается, а деньги в том или ином виде инвестируются. Отдельно следует отметить, что для моделей спроса на реальные денежные остатки, оцененных по всей выборке, коэффициент при переменной, отвечающей обменному курсу, отрицательный и невысокий, а в моделях, оцененных по подвыборке между кризисами, коэффициент при переменной обменного курса существенно выше. По-видимому, в период после кризиса 1998 г. иностранная валюта стала в большей мере восприниматься как альтернатива хранению денег на депозите в рублях, и это привело к росту валютных депозитов, которые являются частью расширенного определения денежной массы МЗ. В предкризисный период такая тенденция наблюдалась в меньшей степени, иностранная валюта хранилась преимущественно в наличной форме и являлась конкурентом по

Коинтеграционные соотношения и проверка значимости наложенных ограничений на однородность уровня цен

Выборка, год	Тип обменного курса	Коинтеграционное соотношение	LR*-тест
1995–2011	Рубль/доллар	$m\bar{z}_t - p_t = 0,67y_t - 2,09i_t - 0,36e_t + 5,65 + 0,01t$	3,862535 (0,049376)
1995–2011	Эффективный	$m\bar{z}_t - p_t = 0,65y_t - 3,05i_t - 0,51e_t + 6,50 + 0,01t$	13,60379 (0,000226)
1999–2007	Рубль/доллар	$m\bar{z}_t - p_t = 0,88y_t - 3,92i_t - 2,84e_t + 12,19$	5,266289 (0,021618)
1999–2007	Эффективный	$m\bar{z}_t - p_t = 1,52y_t - 6,45i_t - 1,32e_t$	28,35667 (0,000000)
* Likelihood ratio test — тест отношения правдоподобия.			

отношению к национальной. Таким образом, произошло изменение структуры МЗ после кризиса 1998 г. Стоит также отметить, что в отсутствие константы и/или временного тренда в коинтеграционных соотношениях коэффициенты при ВВП и ставке процентов существенно возрастают, поскольку сдвиг в этом случае должен учитываться в коэффициентах объясняющих переменных. Получить значимое коинтеграционное соотношение с константой для последнего случая не удалось.

Параметры α , определяющие скорость возвращения после внешних шоков к равновесному состоянию, не отличаются от нуля для ВВП и ставки процента в обоих коинтеграционных уравнениях для полной выборки. Для усеченной выборки в случае с обменным курсом доллара параметр α незначим для ставки процента, а в случае с эффективным обменным курсом — для ВВП. Это указывает на то, что ставка процента и ВВП могут рассматриваться как слабо экзогенные переменные в рамках построенных VECM моделей, влияющих на остальные три переменные, но практически от них не зависящие.

Остатки построенных коинтеграционных соотношений характеризуются нестабильностью (рис. 14–17). Первый период нестабильности полученных соотношений на рис. 14 и 15 в начале рассматриваемого периода объясняется общей макроэкономической нестабильностью в стране до начала 2000-х гг. В плане влияния на

спрос на реальные денежные остатки в этот период следует отметить проблему неплатежей, бартерные отношения, высокую степень валютного замещения: эластичность валютного замещения в 1995–2000 гг. между российским рублем и долларом США оценивалась в промежутке от 2 до 3 (см.: Вербецкий, Фридман 2001; Harrison, Vumyatnina 2007; Вымятина, Игнатенко 2007). Второй период нестабильности проявляется в начале 2002 г., его можно объяснить изменениями ожиданий агентов в связи с номинальным укреплением курса рубля по отношению к доллару, официальным введением в наличное обращение евро и соответствующей оптимизацией валютного и депозитного портфелей экономических агентов. Это согласуется с фактом ослабления статистической зависимости между темпами прироста денежной массы М2 и темпами инфляции, отмечаемым Банком России примерно тогда же (Банк России 2002б: 13), а также с изменением величины коэффициента при переменной обменного курса в посткризисный период.

Последний период нестабильности, отмечаемый для коинтеграционных соотношений, полученных на полной выборке, приходится на кризис 2008 г. и дополнительных пояснений не требует. Остатки коинтеграционных соотношений, построенных на выборке, соответствующей периоду между кризисами, отличаются большей стабильностью, хотя в начале отмечается более высокая волатильность обменного курса рубля к доллару, связанная, видимо,

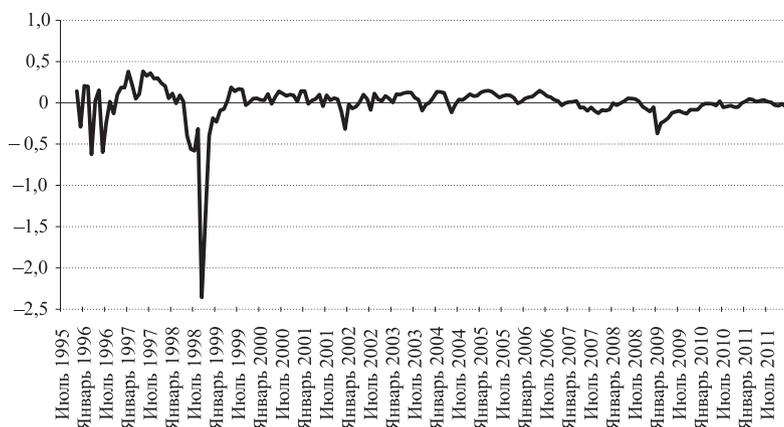


Рис. 14. Остатки коинтеграционного соотношения для обменного курса рубль/доллар США, 1995–2011 гг.

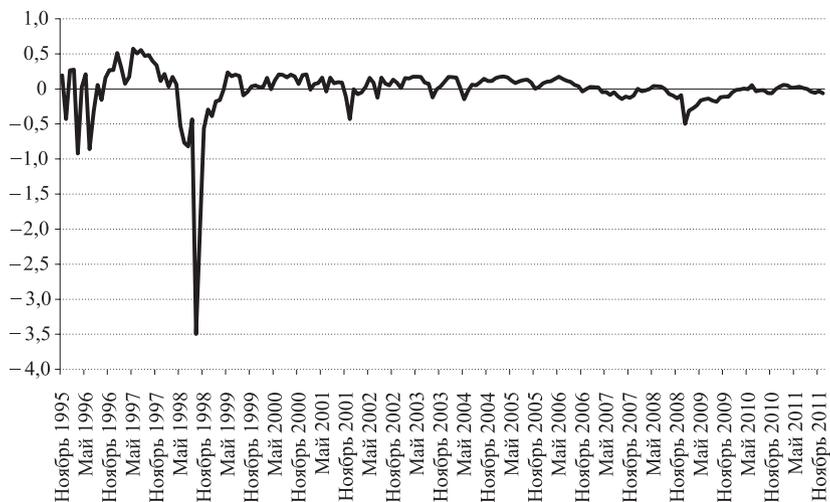


Рис. 15. Остатки коинтеграционного соотношения для номинального обменного курса рубля, 1995–2011 гг.

с изменением курсовой политики Банка России и началом роста цен на нефть.

Отметим, что в целом полученные VECM модели стабильны несмотря на нестабильность во времени коинтеграционного соотношения вследствие процесса подстройки спроса на реальные денежные остатки к изменяющимся экономическим условиям. Поскольку результаты оценивания VECM моделей на полной выборке при использовании альтернативных переменных в качестве обменного курса оказались схожими, для дальнейших исследований использовалась модель с обменным курсом рубля по отношению к доллару. Учитывая большую стабильность остатков коинтеграционного уравнения с эффективным обменным курсом для межкризисной выборки, а также слабую экзогенность ставки процента для этой модели, именно эта модель будет использована при дальнейшем моделировании для этого периода.

Дальнейшее исследование полученной VECM модели проводилось с применением структурного моделирования. Как уже отмечалось выше, в разделе «Выбор переменных и эконометрическая методология», для определения структурной VECM модели достаточно оценить матрицу реакции модели на структурные внешние

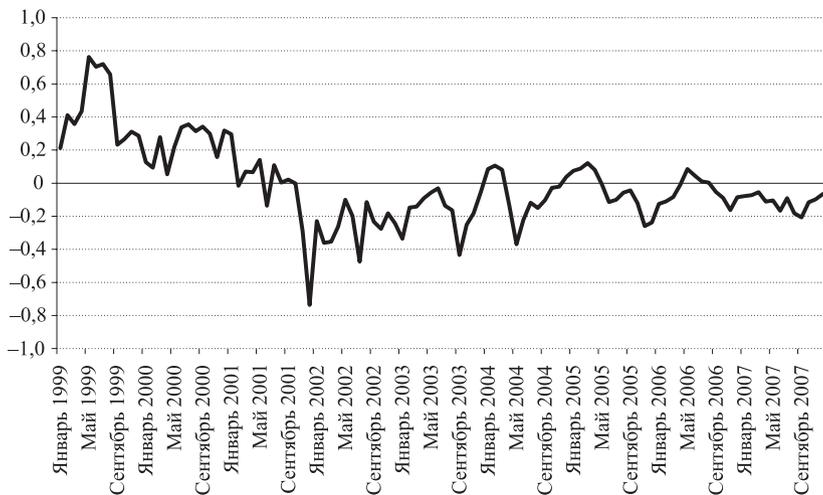


Рис. 16. Остатки коинтеграционного соотношения для обменного курса рубль/доллар США, 1997–2007 гг.

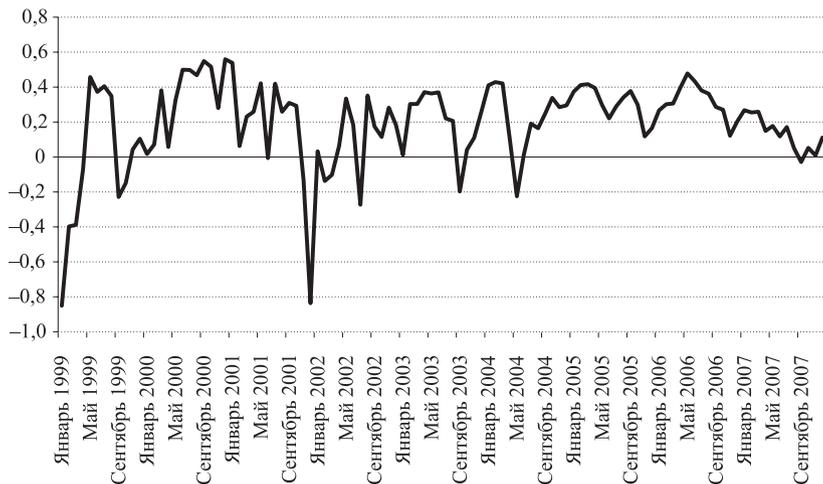


Рис. 17. Остатки коинтеграционного соотношения для номинального обменного курса рубля, 1997–2007 гг.

шоки Γ_0 . Ограничения, налагаемые на матрицу Γ_0 , были получены в результате построения логарифмически линейной макроэкономической модели, включающей правило реагирования Банка России, функцию совокупного спроса, обобщенную кривую Филлипса, уравнение, относящееся к временной структуре процентных ставок и платежного баланса. Мгновенные реакции на внешние шоки в равновесных условиях, описываемые этой моделью, составляют структурные соотношения, подлежащие анализу в рамках VECM модели. При построении структурной модели принимались во внимание следующие соображения.

Правило реагирования Банка России включает прежде всего изменение предложения денег, которое длительное время являлось важным инструментом денежно-кредитной политики согласно официальным заявлениям Банка России и исследованиям данного вопроса (Esanov, Merkl, Souza 2004; Вдовиченко, Воронина 2004; Сравнительный... 2003), а также элементы гибридного правила Болла (Ball 1997), содержащие ставку процента и обменный курс в качестве механизмов реагирования. Эмпирические исследования по данному вопросу демонстрируют противоречивую картину (Esanov, Merkl, Souza 2004; Игнатенко 2011), так как при изменении весов результаты меняются, но в то же время Банк России признает управляемость валютного курса на протяжении рассматриваемого периода и адаптирует ставку рефинансирования⁹ к складывающимся на рынке условиям. Исходя из этих соображений правило реагирования Банка России, выраженное в терминах реакции на внешние шоки, имеет вид:

$$\xi_{m2} + \gamma_{14}\xi_i + \gamma_{15}\xi_e = \varepsilon^{MS}, \quad (26)$$

где ξ_j — изменения в соответствующих переменных модели в ответ на внешний шок; ε^{MS} — изменения денежной массы.

При описании реакции функции совокупного спроса на внешние шоки были приняты во внимание следующие обстоятельства. Во-первых, в нескольких исследованиях отмечается, что изменения уровня цен являются причиной изменения денежных агрегатов (Esanov, Merkl, Souza 2004; Vumyatnina 2006), а в разделе «Предло-

⁹ Отметим, что хотя в нашем исследовании использована межбанковская ставка, а не ставка рефинансирования Банка России, между этими ставками существует тесная связь (см., например: Соколов 2009).

жение денег: эндогенное или экзогенное?» мы это еще раз подтвердили. Во-вторых, предполагается влияние изменений уровня цен на уровень совокупного выпуска (хотя ВВП является слабо экзогенной величиной в этой системе, такое предположение представляется оправданным) и на обменный курс. Это отражает высокую зависимость российской экономики в целом от цен на нефть, которые существенным образом влияют на обменный курс. Принятые предпосылки определяют вид реакции функции совокупного спроса на внешние шоки:

$$\gamma_{21}\xi_{m2} + \xi_p + \gamma_{23}\xi_y + \gamma_{25}\xi_e = \varepsilon^{AD}, \quad (27)$$

где ε^{AD} — внешние шоки совокупного спроса.

Предполагается, что на данном этапе развития российской экономики обобщенная кривая Филлипса не является вертикальной, так как Россия находится скорее на краткосрочной кривой Филлипса, и совокупное предложение в экономике связано с изменениями уровня цен и обменного курса. Это предположение описывается следующим соотношением:

$$\gamma_{32}\xi_p + \xi_y + \gamma_{35}\xi_e = \varepsilon^{AS}, \quad (28)$$

где ε^{AS} — внешние шоки совокупного предложения.

Предполагается, что временная структура ставок процента оказывает влияние на уровень цен и обменный курс, хотя влияние в обоих случаях является ограниченным:

$$\gamma_{42}\xi_p + \xi_i + \gamma_{45}\xi_e = \varepsilon^{TS}, \quad (29)$$

где ε^{TS} — внешние шоки ставок процента.

Предполагается стандартная спецификация реакции платежного баланса на внешние шоки, описывающая влияние шоков обменного курса на все остальные переменные модели:

$$\gamma_{51}\xi_{m2} + \gamma_{52}\xi_p + \gamma_{53}\xi_y + \gamma_{54}\xi_i + \xi_e = \varepsilon^{BP}, \quad (30)$$

где ε^{BP} — внешние шоки платежного баланса.

Итоговая матрица взаимосвязей между внешними шоками и реакцией на них рассматриваемых переменных определяется введенными выше соотношениями:

$$\begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 & \gamma_{14} & \gamma_{15} \\ \gamma_{21} & 1 & \gamma_{23} & 0 & \gamma_{25} \\ 0 & \gamma_{32} & 1 & 0 & \gamma_{35} \\ 0 & \gamma_{42} & 0 & 1 & \gamma_{45} \\ \gamma_{51} & \gamma_{52} & \gamma_{53} & \gamma_{54} & 1 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} \xi_{m2} \\ \xi_p \\ \xi_y \\ \xi_i \\ \xi_e \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \varepsilon^{MS} \\ \varepsilon^{AD} \\ \varepsilon^{AS} \\ \varepsilon^{TS} \\ \varepsilon^{BP} \end{pmatrix}. \quad (31)$$

Идентификационная схема, предлагаемая данной матрицей, налагает сверхидентифицирующие ограничения, и значение $\chi^2(2) = 11,13767$ тестовой статистики LR-теста с $p = 0,0038$ для модели, построенной для полной выборки, и $\chi^2(2) = 5,273328$ с $p = 0,0176$ для модели, построенной на основе межкризисной подвыборки, не позволяют отклонить их¹⁰.

На следующем шаге были проанализированы реакции всех переменных модели на структурные внешние шоки в предложении денежной массы, в уровне ставок процента и в обменном курсе. Изменения в этих переменных позволяют смоделировать отклик экономики на соответствующие меры денежно-кредитной политики. Полученные результаты можно затем сравнить между собой для выбора более эффективного инструмента проведения денежно-кредитной политики. Рассмотрим последовательно результаты, полученные для моделей, построенных на полной и межкризисной выборках. Функции отклика на структурные внешние шоки в значениях инструментов денежно-кредитной политики для модели, построенной на базе полной выборки, приведены на рис. 18–20.

Сравнивая результаты реакции переменных модели на использование трех альтернативных инструментов денежно-кредитной политики Банка России, следует отметить, что в данной модели управление предложением денежной массы и управление обменным курсом дают схожие результаты. Рассмотренные небольшие изменения в обеих переменных не оказывают значимого влияния на остальные переменные, хотя изменение денежной массы влияет на обменный курс, а в самом начале — на ставку процента. Инфляция

¹⁰ SVECM-модели оценивались в пакете R.

статистически значимо реагирует на изменение ставок процента, что приводит к значимым изменениям денежной массы. Статистически значимая реакция выпуска на шок в обменном курсе наблюдается только в течение короткого периода (с лагом почти в полгода), что служит подтверждением зависимости экономики страны от внешней торговли.

В случае использования предложения денежной массы в качестве инструмента денежно-кредитной политики номинальный обменный курс сходится к новому равновесному значению после первоначального лага длительностью приблизительно год, с большей скоростью, но с противоположенной динамикой по сравнению с тем, что происходит, когда в качестве инструмента используется ставка процента. Это позволяет сделать вывод о существовании канала денежно-кредитной политики, связанного с номинальным

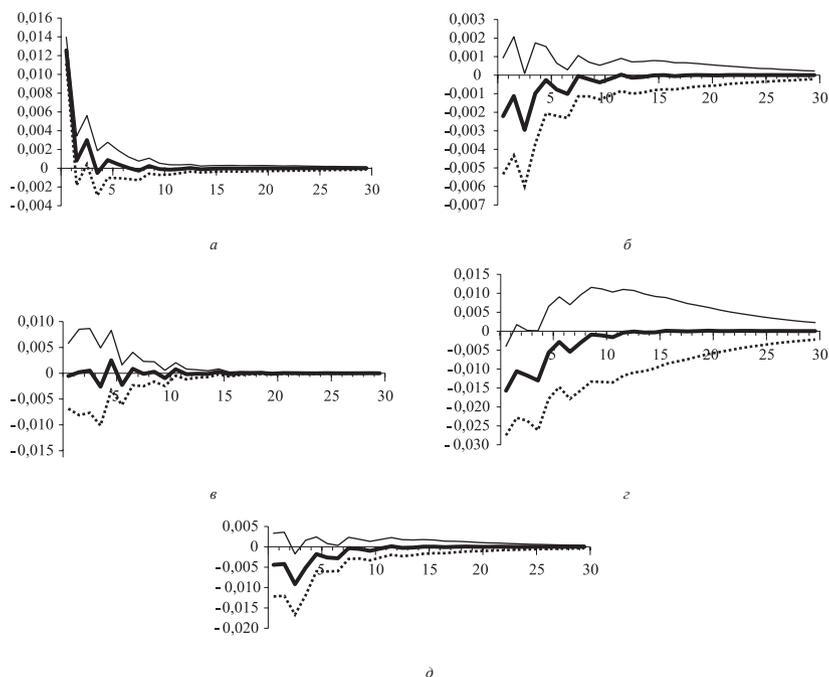


Рис. 18. Реакции переменных SVECM модели на изменение предложения денежной массы в размере одного стандартного отклонения (полная выборка): *a* — отклик денежной массы; *б* — отклик инфляции; *в* — отклик выпуска; *г* — отклик ставки процента; *д* — отклик обменного курса

обменным курсом, причем его влияние более выражено в случае использования денежной массы в качестве инструмента денежно-кредитной политики. Это дополнительно указывает на управление обменным курсом в ответ на изменения денежной массы.

При использовании в качестве инструмента управления денежной массой изменения ставок процента статистически значимы в самом начале, однако уже после четырех месяцев дальнейшие колебания становятся незначимыми, а через год эффект воздействия практически полностью исчезает. При выборе обменного курса в качестве инструмента денежно-кредитной политики отклик ставки процента не является значимым, что также подчеркивает второ-

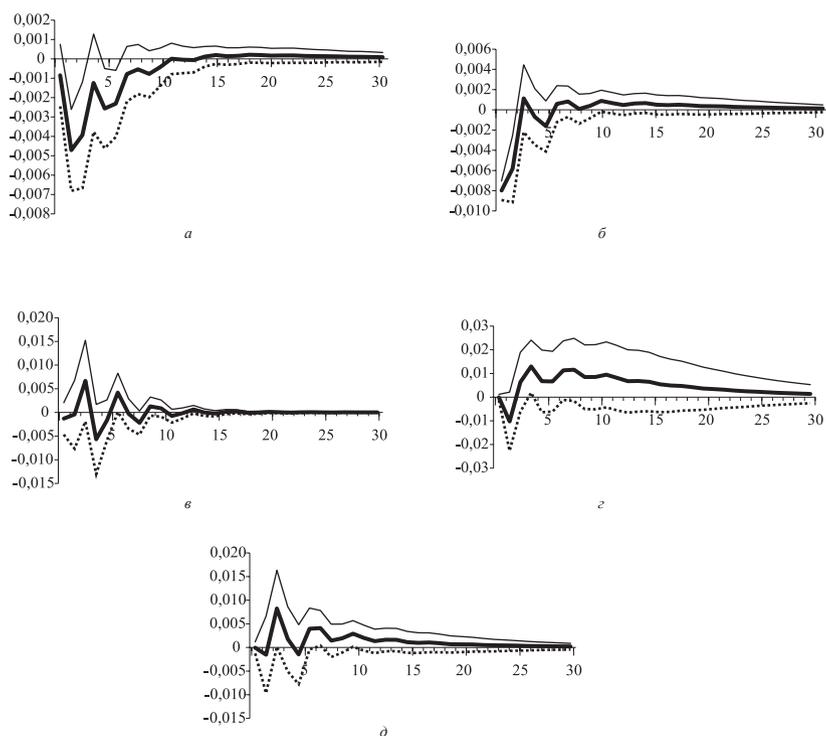


Рис. 19. Реакции переменных SVECM модели на изменение процентной ставки в размере одного стандартного отклонения (полная выборка):

a — отклик денежной массы; *б* — отклик инфляции; *в* — отклик выпуска; *г* — отклик ставки процента; *д* — отклик обменного курса

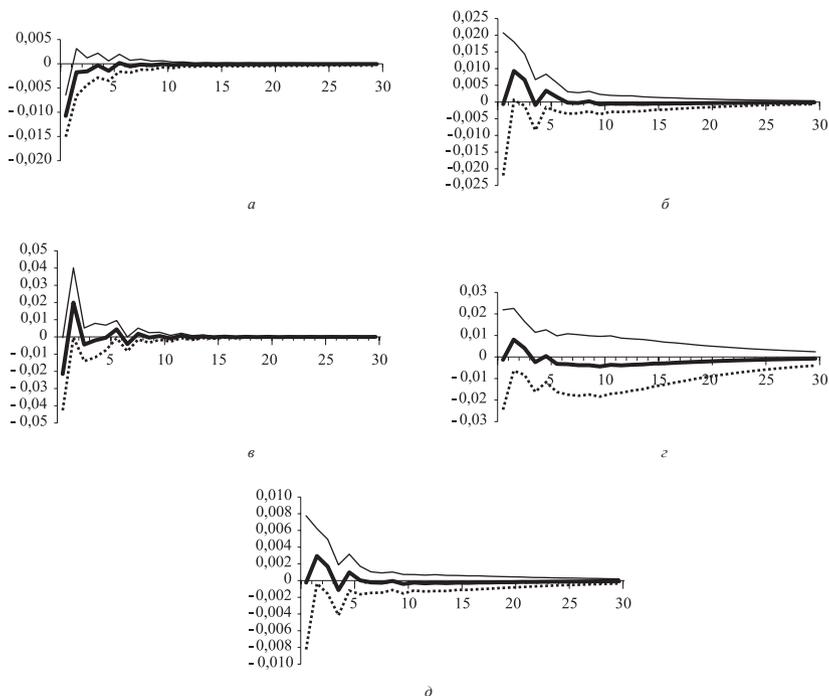


Рис. 20. Реакции переменных SVECM модели на изменение обменного курса в размере одного стандартного отклонения (полная выборка): *а* — отклик денежной массы; *б* — отклик инфляции; *в* — отклик выпуска; *г* — отклик ставки процента; *д* — отклик обменного курса

степенную роль управления обменным курсом, при установлении которого Банк России ориентируется на прочие условия в экономике. Значимый отклик процентной ставки на изменение денежной массы указывает на присутствие процентного канала денежно-кредитной политики.

Рассмотрим результаты, полученные для модели, оцененной по межкризисной выборке 1999–2007 гг. Функции отклика на структурные внешние шоки в значениях инструментов денежно-кредитной политики для этой модели приведены на рис. 21–23. Отметим, что при использовании предложения денежной массы или обменного курса в качестве инструмента влияние на инфляцию

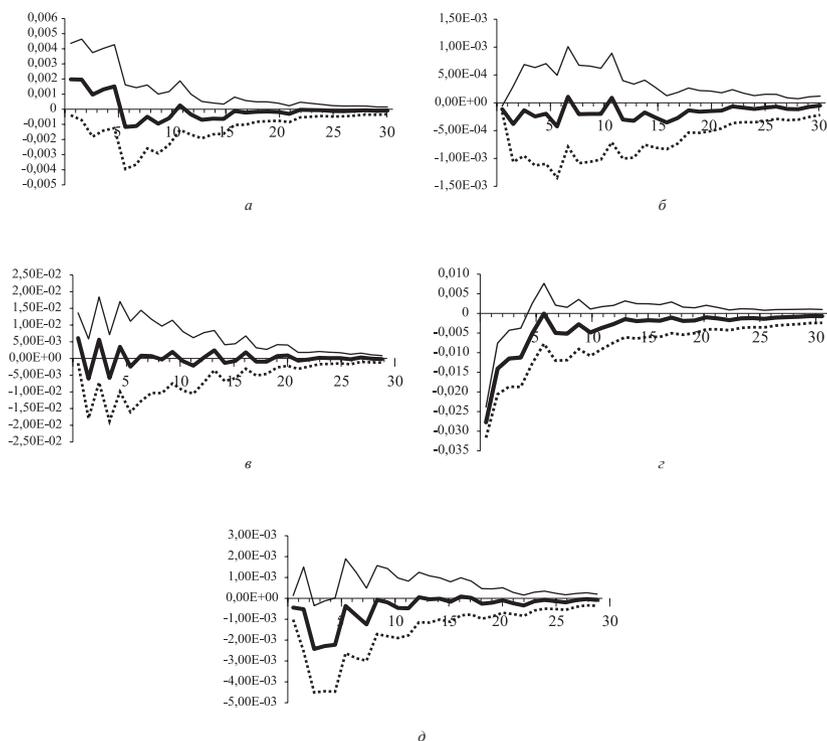


Рис. 21. Реакции переменных SVECM модели на изменение предложения денежной массы в размере одного стандартного отклонения (выборка 1999–2007 гг.):

a — отклик денежной массы; *б* — отклик инфляции; *в* — отклик выпуска; *г* — отклик ставки процента; *д* — отклик обменного курса

незначимо, как и в предыдущей модели. Значимый отклик инфляции наблюдается при изменении ставок процента, причем его глубина и длительность схожи с аналогичными показателями предыдущей модели. Это позволяет предположить наличие устойчивого соотношения между инфляцией и ставкой процента.

Отметим значимые изменения обменного курса при управлении как ставками процента, так и денежной массой. В обоих случаях значимые отклонения обменного курса краткосрочны, но при изменении ставок процента они проявляются с лагом в полгода, тогда

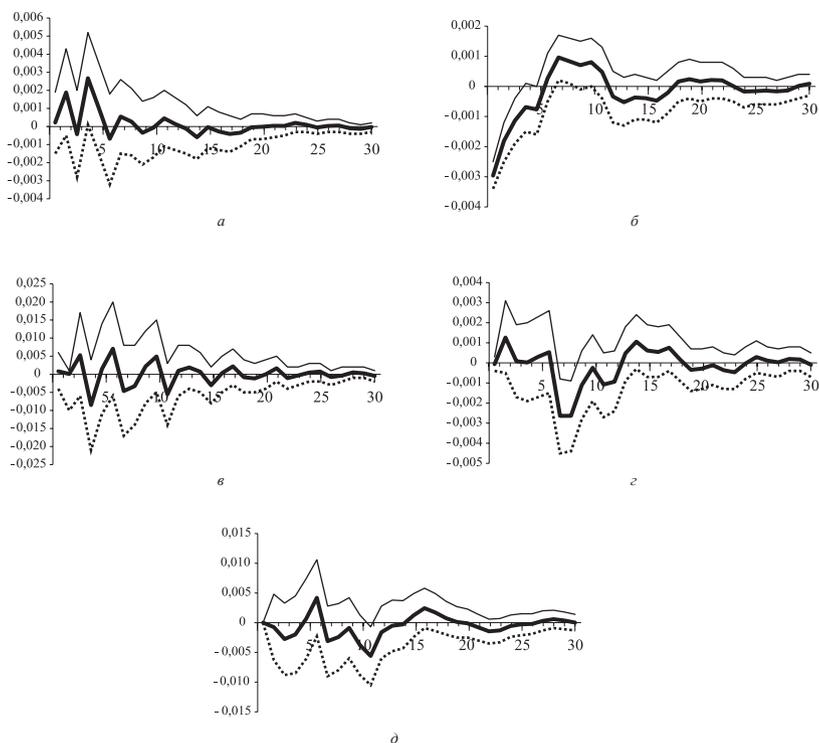


Рис. 22. Реакции переменных SVECM модели на изменение процентной ставки в размере одного стандартного отклонения (выборка 1999–2007 гг.):

а — денежной массы; *б* — отклик инфляции; *в* — отклик выпуска; *г* — отклик ставки процента; *д* — отклик обменного курса

как при управлении денежной массой они возникают уже в течение первого квартала. Меньшая амплитуда изменчивости обменного курса при изменении денежной массы является признаком постоянной корректировки обменного курса в зависимости от изменений предложения денег. Это подтверждает присутствие канала обменного курса денежно-кредитной политики. Ставки процента значительно изменяются только в ответ на изменение денежной массы, но не обменного курса. Это, с одной стороны, указывает на присутствие процентного канала денежно-кредитной политики, а с другой — на

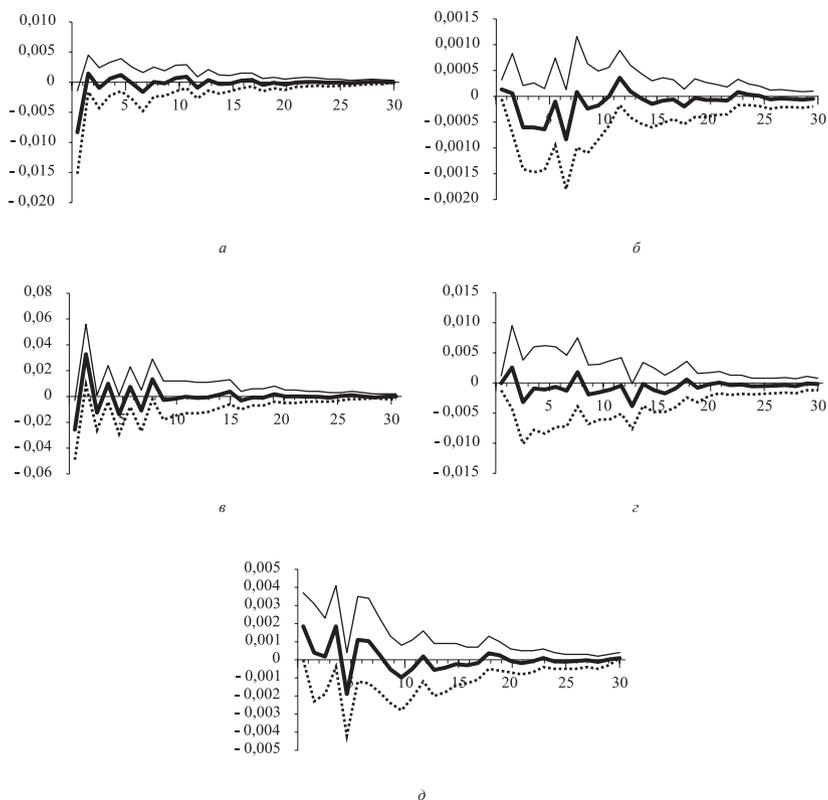


Рис. 23. Реакции переменных SVECM модели на изменение обменного курса в размере одного стандартного отклонения (выборка 1999–2007 гг.):

a — отклик денежной массы; *б* — отклик инфляции; *в* — отклик выпуска; *г* — отклик ставки процента; *д* — отклик обменного курса

второстепенность управления обменным курсом с точки зрения влияния на основные макроэкономические переменные.

Сравнивая результаты, полученные для двух моделей, следует отметить, что вторая модель, построенная на межкризисной выборке, более устойчива к воздействиям внешних шоков, поскольку меньше амплитуда откликов основных переменных модели в ответ на шоки, отражающие возможные варианты проведения денежно-кредитной политики. Безусловно, большая стабильность второй

модели объясняется отсутствием внешних шоков в 1999–2007 гг. в отличие от полной выборки. Тем не менее этот результат также указывает на формирование стабильных соотношений в экономике, позволяющих ожидать более прогнозируемых результатов от мер экономической политики при условии грамотного истолкования экономических взаимосвязей и налагаемых ими ограничений на проведение экономической политики.

Выводы и рекомендации применительно к денежно-кредитной политике

Результаты анализа эмпирических закономерностей в сфере спроса и предложения на рынке денег в России в 1995–2011 гг. позволяют сделать следующие основные заключения относительно денежно-кредитной политики Банка России. Данные подтверждают гипотезу об эндогенной природе предложения денег как в течение всего рассматриваемого периода, так и на выделенных подпериодах с большей или меньшей экономической стабильностью. Следует отметить, что в отношении кредита государственным предприятиям подтверждается гипотеза подхода согласования посткейнсианской теории денег. Следовательно, кредиты государственным предприятиям оказывают фактически одностороннее влияние на денежные агрегаты, вследствие чего Банку России следует уделить этому фактору особое внимание при разработке мер денежно-кредитной политики. Результаты тестов на причинность по Гренджеру для общего кредита нефинансовому сектору экономики свидетельствуют об эндогенной природе предложения денег в понимании сторонников подхода структурных изменений. Следовательно, для получения более прогнозируемых результатов денежно-кредитной политики Банк России должен уделять больше внимания банковской практике управления обязательствами и активами, оперативно разрабатывать резервные требования к новым типам банковских обязательств и нормативы в отношении различных категорий банковских активов. В частности, как указывалось в главе 3, практика разработки новых нормативов в отношении банковских активов для кредитов различных типов позволит Центро-

банку регулировать общий кредитный портфель банковского сектора, управляя динамикой объемов кредитования коммерческими банками текущего потребления, инвестиций в развитие промышленного сектора, приобретения населением недвижимости и товаров длительного пользования и т. п.

Отметим также, что инфляция является причиной по Гренджеру денежной базы и денежной массы на всех рассматриваемых временных промежутках, кроме последнего, когда не наблюдается влияния как инфляции на денежные агрегаты, так и в обратную сторону. Это подтверждает отмечаемое в отчетах Банка России ослабление статистической зависимости между предложением денег (денежного агрегата M2) и уровнем инфляции. Данный вывод подкрепляет сомнения экономистов в отношении целесообразности снижения инфляции как основной цели денежно-кредитной политики Банка России на данном этапе. Банку России следует ориентировать свою политику на обеспечение стабильного экономического роста, в частности за счет развития кредитного рынка, уделять больше внимания стабилизации общеэкономической ситуации, в том числе ситуации на рынке денег, способствуя общей стабилизации ожиданий.

Исследование функции спроса на деньги выявило существование долгосрочной функции спроса на реальные денежные остатки. Анализ построенных макроэкономических моделей показал, что управление ставками процента является более оптимальным инструментом денежно-кредитной политики по сравнению с управлением денежной массой или обменным курсом, так как позволяет влиять на инфляцию. Исследование структурных VECM моделей позволило выявить существование процентного канала денежно-кредитной политики и канала номинального обменного курса. Это дает основания рекомендовать Банку России прислушаться к критике использования им инструментов в настоящее время и перейти к такому управлению краткосрочными ставками процента в экономике, которое будет способствовать развитию банковской системы и выстраиванию денежно-кредитных отношений в экономике с участием Центробанка, нежели в обход него. Более активное использование ставки рефинансирования, предоставление кредитов коммерческим банкам по ставкам, сопоставимым с их аналогами в развитых странах, более жесткий контроль за выполнением суще-

ствующих и разработка новых регулятивных нормативов в отношении отдельных статей актива и пассива коммерческих банков, участие в обсуждениях с последующим активным внедрением международных стандартов банковского регулирования¹¹ с целью усилить контроль за влиянием кредита на экономическую ситуацию в стране предлагаются в качестве вариантов действий Банка России.

¹¹ Таких как документы Базельского комитета по банковскому надзору. В настоящее время действует документ Базель III, принятый в 2010–2011 гг., содержащий методические рекомендации в области банковского регулирования с целью повысить качество управления рисками банковской системы и общую стабильность финансовой системы.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В книге рассмотрены различные теории денег: неоклассический синтез, в рамках которого выполняется большая часть работ экономического мейнстрима, и альтернативные теории денег, прежде всего те, в которых особое внимание уделяется кредитным агрегатам (посткейнсианская и новокейнсианская). Основные различия между ними относятся к вопросам предложения денег, причинно-следственных связей между предложением денег и инфляцией, трансмиссионных каналов денежно-кредитной политики, возможностей государства по управлению ситуацией на рынке денег и инфляционными процессами в экономике.

Ортодоксальная теория денег, рассматривающая функции средства обращения и сохранения стоимости в качестве основных функций денег, предполагает, что предложение денег экзогенно по отношению к экономической системе, а значит, существует возможность управления и контроля за предложением денег в экономике со стороны Центробанка. В рамках этой теории много внимания уделяется эмпирическому моделированию устойчивой функции спроса на деньги. Такой взгляд на природу предложения денег оспаривается сторонниками неортодоксальных теорий денег — посткейнсианской теории и кредитно-ориентированного подхода новокейнсианской. Сторонники этих теорий исходят из того, что предложение денег в экономической системе — не экзогенная переменная, задаваемая государством, а эндогенная переменная, определяемая действиями экономических агентов, в первую очередь их потребностью в кредите, а также их предпочтениями ликвидности. Различные подходы к вопросам эндогенности предложения денег лучше подходят для анализа рынка денег на временных промежутках различной длины, а также при анализе различных экономических систем (плановой, переходной, рыночной экономики). В условиях глобализации эндогенность предложения денег приобретает дополнительный источник — внешний мир, как наглядно продемонстрировал последний финансовый кризис, показав, что ни одна страна, участвующая в международной торговле и допускающая движение капитала, не может быть защищена от влияния остального мира. С точки зрения проведения экономической политики в целом и денежно-кредитной политики

в частности это означает необходимость принимать во внимание состояние международных рынков в значительно большей степени, чем это делается сейчас, а также понимать, какие новые ограничения возникают при использовании инструментов экономической политики.

Подробный анализ целей, инструментов и основных операций Банка России с 1995 по 2011 г. показал, что с 2000 г. основной целью денежно-кредитной политики является снижение инфляции. Вместе с тем на практике наблюдается и вторая важная цель — недопущение чрезмерного укрепления рубля, противоречащая первой. Декларирование Банком России в качестве основной только одной цели сужает определенный законом список целей, и нам, как и другим исследователям, представляется, что этот подход должен быть пересмотрен, в том числе и ввиду ограниченных возможностей Банка России влиять на выбранный основным целевой показатель. В качестве инструментов реализации денежно-кредитной политики в рассматриваемый период Банк России использовал управление денежной базой и ставками процента, причем последними — менее эффективно. Основными источниками расширения денежной базы, которыми пытался управлять Банк России на протяжении рассматриваемого периода, являлись предложение иностранной валюты на внешнем рынке и операции Банка России с коммерческими банками, хотя последний источник вносил меньший вклад в расширение денежной массы. Прямое кредитование Банком России федеральных органов государственного управления слабо изменялось в рассматриваемый период.

Основные операции Банка России сводились к поддержанию стабильного обменного курса рубля по отношению к основным валютам за счет системообразующего участия в работе внутреннего валютного рынка, а также к выполнению контрольно-надзорных функций посредством установления различных нормативов. Управление процентными ставками, контролируруемыми Центробанком (ставка рефинансирования, ставки по кредитам overnight, операциям прямого РЕПО и пр.), носило вспомогательный характер. На основе анализа заявлений и действий Банка России можно сделать вывод, что на протяжении рассматриваемого периода регулятор предполагал наличие в экономике валютного и, в меньшей степени, процентного каналов трансмиссии денежно-кредитной политики,

в то время как существование и значимость кредитного канала не принимались во внимание.

Результаты проведенного эконометрического анализа рынка денег в России в 1995–2011 гг. позволяют сделать следующие основные выводы. Эмпирическое исследование подтверждает гипотезу об эндогенности предложения денег на протяжении всего рассматриваемого периода и трех отдельно выделенных подпериодов (до кризиса 1998 г., между кризисами 1998 и 2008 гг., после кризиса 2008 г.). Этот вывод подчеркивает значимость банковского кредитования в формировании предложения денег. Следует особо отметить роль банковского кредита государственным предприятиям, так как для этого кредитного агрегата подтверждается эндогенность предложения денег в понимании сторонников подхода согласования, что означает однонаправленное влияние кредитного агрегата на денежную базу и денежную массу. В целом для данных по общему кредиту нефинансовому сектору экономики эндогенность предложения денег подтверждается с точки зрения подхода структурных изменений. Это означает, что при проведении денежно-кредитной политики Банку России следует уделять больше внимания банковской практике управления обязательствами и активами, в том числе новым кредитным продуктам банков, новым продуктам банков, позволяющим им привлекать средства клиентов без резервных требований, управлению банками составом и рисками своих кредитных портфелей. Такие меры позволят сделать результаты денежно-кредитной политики более прогнозируемыми.

Следует подчеркнуть и полученный результат, согласно которому инфляция является причиной по Гренджеру денежной базы и денежной массы как для полной выборки, так и для отдельных подпериодов. Это подтверждает ослабление статистической зависимости между предложением денег и уровнем инфляции, отмечаемое Банком России в аналитических отчетах о проведении денежно-кредитной политики. Следовательно, для достижения цели по снижению инфляции Банку России следует не столько контролировать темпы роста денежного предложения, сколько проводить меры, способствующие общей стабилизации экономической ситуации и денежного обращения, тем самым снижая инфляционные ожидания. Фактически этот результат означает, что в рассматриваемый период инфляция в России имела неденежную природу.

Результаты исследования второй составляющей рынка денег — спроса на деньги — позволили выявить существование долгосрочной функции спроса на реальные денежные остатки как на всем протяжении исследуемого периода, так и в 1999–2007 гг. Нестабильность остатков выявленных функций спроса на рынке денег указывает, что процесс стабилизации поведенческих функций экономических агентов в России еще не завершен. Анализ реакции основных экономических переменных (денежной массы, ставки процента, обменного курса) на возможные шоки при использовании инструментов денежно-кредитной политики Банка России позволяет заключить, что управление ставками процента более предпочтительно по сравнению с управлением денежной массой или обменным курсом. Изменение ставок процента позволяет эффективно влиять на уровень инфляции при слабом воздействии на другие экономические переменные. Полученные в работе результаты указывают на присутствие в экономике процентного, валютного и кредитного каналов денежно-кредитной политики.

При разработке мер денежно-кредитной политики Банку России стоит уделять больше внимания развитию механизма управления банковской системой страны посредством ставок процента, учитывая действие различных каналов трансмиссии денежно-кредитной политики. Стимулирование развития банковского сектора и общего экономического развития в стране может быть достигнуто при более активном управлении ставкой рефинансирования и предоставлении кредитов коммерческим банкам под процент, который они могут получить за границей. Более прогнозируемые результаты денежно-кредитной политики могут быть достигнуты при усилении контроля за выполнением действующих нормативов и разработке новых, применяемых к отдельным статьям актива и пассива банковского баланса, прежде всего к кредитному портфелю коммерческого банка. В этом плане Банку России следует не только внедрять предлагаемые международным сообществом стандарты банковского регулирования, но и активно участвовать в их разработке с учетом результатов теоретических и практических исследований экономистов.

Нам представляется, что особенности функционирования кредитного рынка в России нуждаются в более подробном исследовании, в частности, интересным направлением исследования является

теоретический и практический анализ спроса и предложения на рынке кредитных ресурсов. Причем при исследовании спроса на кредит нужно принять во внимание спрос и со стороны домохозяйств, и со стороны производственного сектора экономики. В отношении предложения кредитных ресурсов необходимо исследовать предложение кредита в зависимости от основных показателей деятельности коммерческого банка. В рамках исследования рынка кредита представляется интересным построить теоретическую модель, учитывающую российские особенности, а затем верифицировать и уточнить ее на основе эмпирических данных.

ЛИТЕРАТУРА

- Конституция* РФ: Официальное издание. М.: Юридическая литература; Администрация Президента Российской Федерации. 2008 // Конституция Российской Федерации. URL: <http://www.constitution.ru/10003000/10003000-5.htm> (доступ 03.03.2012).
- О внесении изменений и дополнений в Закон РСФСР «О Центральном банке РСФСР (Банке России)»:* Федеральный закон № 65 от 26.04.1995 // Консультант Плюс. URL: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=18071>.
- О Центральном банке Российской Федерации (Банке России):* Федеральный закон № 86 от 10.07.2002 // Банк России. URL: http://cbr.ru/today/status_functions/law_cb.pdf.
- Агентство* экономической информации «Прайм». URL: <http://www.lprime.ru/>.
- Аналитические* группировки счетов кредитных организаций [2000] // Банк России. URL: <http://cbr.ru/statistics/?Prtid=dkfs>.
- Аналитические* группировки счетов кредитных организаций в 1999 году [2004] // Банк России. URL: http://www.cbr.ru/statistics/print.aspx?file=credit_statistics/cred_inst_98.htm&pid=dkfs&sid=AGSODKO.
- Аналитические* группировки счетов органов денежно-кредитного регулирования в 1998 году [2007] // Банк России. URL: http://www.cbr.ru/statistics/print.aspx?file=credit_statistics/mon_auth_98.htm&pid=dkfs&sid=AGSODKR.
- Аристотель.* Политика // Сочинения: В 4 т. М.: Мысль, 1983. Т. 4.
- База данных* по курсам валют [б.д.] // Банк России. URL: http://cbr.ru/currency_base/daily.aspx.
- Банк России.* Бюллетень банковской статистики. 2008б. № 1. URL: <http://cbr.ru/publ/BBS/Bbs0801r.pdf>.
- Банк России.* Кредиты Банка России без обеспечения. Отчет. 2011. URL: http://www.cbr.ru/dkp/standart_system/print.aspx?file=dkp_DOFR_loans.htm.
- Банк России.* Основные направления единой государственной денежно-кредитной политики на 2000 год. М.: ИТАР-ТАСС, 1999. URL: <http://www.cbr.ru/publ/Vestnik/Ves07691.zip>.
- Банк России.* Основные направления единой государственной денежно-кредитной политики на 2001 год. М.: АЭИ «Прайм-ТАСС», 2001. URL: <http://cbr.ru/publ/Vestnik/Ves00111.zip>.

- Банк России.* Основные направления единой государственной денежно-кредитной политики на 2002 год. М.: АЭИ «Прайм-ТАСС», 2002a. URL: <http://cbr.ru/publ/Vestnik/Ves020103001.zip>.
- Банк России.* Основные направления единой государственной денежно-кредитной политики на 2003 год. М.: АЭИ «Прайм-ТАСС», 2002b. URL: <http://cbr.ru/publ/Vestnik/Ves021218068.zip>.
- Банк России.* Основные направления единой государственной денежно-кредитной политики на 2004 год. М.: АЭИ «Прайм-ТАСС», 2003. URL: <http://cbr.ru/publ/Vestnik/Ves031204066.zip>.
- Банк России.* Основные направления единой государственной денежно-кредитной политики на 2005 год. М.: АЭИ «Прайм-ТАСС», 2004. URL: <http://www.cbr.ru/publ/Vestnik/Ves041216071.zip>.
- Банк России.* Основные направления единой государственной денежно-кредитной политики на 2006 год. М.: АЭИ «Прайм-ТАСС», 2005. URL: <http://cbr.ru/publ/Vestnik/Ves051208065.zip>.
- Банк России.* Основные направления единой государственной денежно-кредитной политики на 2007 год. М.: АЭИ «Прайм-ТАСС», 2006. URL: <http://cbr.ru/Publ/Vestnik/Ves061130066.zip>.
- Банк России.* Основные направления единой государственной денежно-кредитной политики на 2008 год. М.: АЭИ «Прайм-ТАСС», 2007. URL: <http://cbr.ru/Publ/Vestnik/Ves070822047.zip>.
- Банк России.* Основные направления единой государственной денежно-кредитной политики на 2009 год и период 2010 и 2011 годов. М.: АЭИ «Прайм-ТАСС», 2008a. URL: <http://cbr.ru/Publ/Vestnik/Ves081114066.zip>.
- Банк России.* Основные направления единой государственной денежно-кредитной политики на 2010 год и период 2011 и 2012 годов. М.: АЭИ «Прайм-ТАСС», 2009. URL: <http://cbr.ru/publ/Vestnik/ves091126068.zip>.
- Банк России.* Основные направления единой государственной денежно-кредитной политики на 2011 год и период 2012 и 2013 годов. М.: АЭИ «Прайм-ТАСС», 2010. URL: <http://cbr.ru/Publ/Vestnik/ves101209067.pdf>.
- Борисов К. Ю.* Математические модели макроэкономики: Учеб. пос. СПб.: Европейский Дом, 1997.
- Борисов К. Ю., Вымятина Ю. В.* Спрос на деньги в процессе перехода к рыночной экономике: российский случай // Экономико-математические исследования. Математические модели и инфор-

- мационные технологии: Сб. тр. Санкт-Петерб. экон.-матем. ин-та РАН. № 4, ч. I. СПб.: Нестор-История, 2005. С. 40–60.
- Вдовиченко А. Г., Воронина В. Г.* Правила денежно-кредитной политики Банка России. М.: EERC, 2004. URL: <http://eerc.ru/details/EERCWorkingPaper.aspx?id=345>.
- Вербецкий А. Д., Фридман А.А.* Валютное замещение в России // EERC-2001. URL: <http://eerc.ru/details/EERCWorkingPaper.aspx?id=111>.
- Вымятнина Ю. В.* Возможности государства в проведении денежно-кредитной политики // Государство и рынок — история и современность: Материалы науч. конф. С.-Петерб. науч. центра РАН. СПб.: Нестор-История, 2005. С. 162–180.
- Вымятнина Ю. В.* Механизмы денежной трансмиссии и денежно-кредитная политика Банка России // Финансы и бизнес. 2006. № 2. С. 19–35.
- Вымятнина Ю. В., Игнатенко А. Д.* Влияние обменного курса на инфляцию в России // Финансы и бизнес. 2007. № 4. С. 4–14.
- Госкомстат России. Российский статистический ежегодник: Статистический сборник. М.: Госкомстат России, 1995.
- Грегори П.* Политическая экономия сталинизма. М.: Росспэн, 2008.
- Денежная масса* [б.д.] // Банк России. URL: <http://cbr.ru/statistics/?Prtid=dkfs>.
- Денежный обзор в 1998 году [2004]* // Банк России. URL: http://www.cbr.ru/statistics/print.aspx?file=credit_statistics/mon_survey_98.htm&pid=dkfs&sid=DO
- Деньги. Кредит. Банки: Учебник* / Отв. ред. В. В. Иванов, Б. И. Соколов. 2-е изд., перераб. М.: Проспект, 2006.
- Деньги. Кредит. Банки: Учебник* / Ред. О. И. Лаврушин. 2-е изд., перераб. М.: Финансы и статистика, 2002.
- Дерипаска: ради блага Восточной Сибири «Газпром» надо разделить* // РБК daily. 2013. 18 марта. URL: <http://www.rbcdaily.ru/economy/562949986284885>.
- Джевонс У. С.* Деньги и механизм обмена. М.: Социум, 2006.
- Долан Э. Линдсей Д.* Макроэкономика. СПб.: Наука, 1994.
- Елисеева И. И., Харемза В., Макарова С. Б. и др.* Краткосрочное прогнозирование в стратегии финансовых институтов // Финансы и бизнес. 2005. № 1. С. 62–68.
- Золотухина Т. В.* Курсовая политика Банка России в 1992–2002 гг. // Вопросы экономики. 2004. № 7. С. 16–34.

- Игнатенко А. Д.* Правила денежно-кредитной политики Банка России в 1999–2009 гг. // Финансы и бизнес. 2011. № 1. С. 21–38.
- Индексы потребительских цен по Российской Федерации в 1991–2012 гг.* [2012] // Федеральная служба государственной статистики. URL: http://www.gks.ru/free_doc/new_site/prices/potr/tab-potr1.htm.
- Инструменты денежно-кредитной политики Банка России* [б. д.] // Банк России. URL: <http://www.cbr.ru/dkp/>.
- Королева О. Валентина* Матвиенко предложила пересмотреть полномочия Банка России // Российская газета. 2013. 13 марта. URL: <http://www.rg.ru/2013/03/13/polnomochiya-site-anons.html>.
- Косой А. М.* Современные деньги // Деньги и кредит. 2002. № 6. С. 42–52.
- Красавина Л. Н.* Проблемы денег в экономической науке // Деньги и кредит. 2001. № 10. С. 3–6.
- Кредиты* Банка России без обеспечения [(2011)] // Банк России. URL: http://www.cbr.ru/dkp/standart_system/print.aspx?file=dkp_DOFR_loans.htm,
- Маркс К.* Капитал. К критике политической экономии. Т. I, гл. III // Маркс К., Энгельс Ф. Соч. в 50 т. 2-е изд. М.: Госполитиздат, 1955–1966. Т. 23. 1960.
- Мировое экономическое положение и перспективы на 2010 год:* Доклад / ООН. 2009 // United Nations. URL: <http://www.un.org/ru/development/surveys/docs/wesp2010.pdf>.
- Моисеев С. П.* Денежно-кредитная политика: теория и практика: Учеб. пос. М.: Экономистъ, 2006.
- Мэнкью Н. Г.* Макроэкономика. М.: МГУ, 1994.
- Нормативы обязательных резервов кредитных организаций (с 1991 года)* [2013] // Банк России. URL: http://www.cbr.ru/statistics/print.aspx?file=/statistics/credit_statistics/require_res.htm&pid=idkp_br&sid=ort.
- Нормы обязательных резервов кредитных организаций (с 1991 года)* [2013] // Банк России. URL: http://www.cbr.ru/statistics/print.aspx?file=/statistics/credit_statistics/require_res.htm&pid=idkp_br&sid=ort.
- Обзор* кредитных организаций [2011] // Банк России. URL: <http://cbr.ru/statistics/?Prtid=dkfs>.
- Платежный баланс Российской Федерации за 2000 год* (Аналитическое представление) [2008] // Банк России. URL: http://www.cbr.ru/statistics/print.aspx?file=credit_statistics/bal_of_paym_an_00.htm&pid=svs&sid=pbDK_an.

- Платон. Государство. Законы. Политик. М.: Мысль, 1998.
- Полтерович В. М. Снижение инфляции не должно быть главной целью экономической политики Правительства России. М.: ЦЭМИ, 2006. URL: <http://www.cemi.rssi.ru/publication/e-publishing/2006-1.pdf>.
- Сводные данные по процентным ставкам // Банк России. URL: <http://cbr.ru/statistics/?Prtid=cdfs>
- Соколов М. Н. Канал банковского кредитования в России // Финансы и бизнес. 2009. № 4. С. 68–89.
- Сравнительный анализ денежно-кредитной политики в переходных экономиках / С. М. Дробышевский, А. М. Козловская, Д. Левченко и др. М.: Институт экономики переходного периода, 2003.
- Ставка рефинансирования Центрального банка Российской Федерации [2012] // Банк России. URL: http://cbr.ru/print.asp?file=/statistics/credit_statistics/refinancing_rates.htm&pid=idkp_br&sid=ref.
- Трунин П. В., Дробышевский С. М. Денежно-кредитная политика в Российской Федерации // Финансы и бизнес. 2006. № 2. С. 4–18.
- Улюкаев А. В. Современная денежно-кредитная политика: проблемы и перспективы. М.: Дело, 2008.
- Федеральная служба государственной статистики. URL: <http://www.gks.ru>.
- Фетисов Г. Г. Монетарная политика России: цели, инструменты и правила // Вопросы экономики. 2008. № 11. С. 4–24.
- Фишер С., Дорнбуш Р., Шмалензи Р. Экономика. М.: Дело, 1999.
- Хайек Ф. А. Частные деньги. М.: Баком, 1996.
- Центральный банк Российской Федерации. URL: <http://www.cbr.ru>.
- Шумпетер Й. А. История экономического анализа: в 3 т. / Пер. с англ. под ред. В. С. Автономова. СПб.: Экономическая школа, 2001. URL: <http://seinst.ru/page259>.
- Acocella N. The foundations of economic policy: values and techniques. New York: Cambridge university press, 1998.
- Alfaro R. The bank lending channel in Chile // BIS papers. 2003. N 22. URL: <http://www.bis.org/publ/bppdf/bispap22h.pdf>.
- Antoni E., de. Minsky on financial instability // A handbook of alternative monetary economics / Eds. P. Arestis, M. Sawyer. Aldershot: Edward Elgar, 2006. P. 154–171.
- Arestis P. The Post-Keynesian Approach to Economics: an Alternative Analysis of Economic Theory and Policy. Aldershot: Edward Elgar, 1992.

- Arestis P., Eichner A.S.* The Post-Keynesian and Institutional Theory of Money and Credit // Journal of Economic Issues. 1988. Vol. 22, N 4. Dec. P. 1003–1021.
- Arestis P., Howells P.* The supply of credit money and the demand for deposits: a reply // Cambridge Journal of Economics. 1999. Vol. 23. P. 115–119.
- Arrau P., De Gregorio J., Reinhart C. M. et al.* The demand for money in developing countries: Assessing the role of financial innovation // Journal of Development Economics. 1995. Vol. 46, N 2. P. 317–340.
- Bagehot W.* Lombard Street: A description of the money market. London: Henry S. King and Co, 1873. URL: <http://www.econlib.org/library/Bagehot/bagLom.html>.
- Bahmani-Oksooe M., Barry M. P.* Stability of the Demand for Money in an Unstable Country: Russia // Journal of Post-Keynesian Economics. 2000. Vol. 22, N 4. P. 619–629.
- Bala S., Nair M., Li O. W.* The endogenous money hypothesis: empirical evidence from Malaysia (1985–2000) // Journal of Post-Keynesian Economics. 2003. Vol. 25, N 4. P. 599–611.
- Balino T. J. T.* Monetary policy in Russia // Finance development. IMF. 1998. Vol. 35, N 4.
- Ball L.* Efficient rules for monetary policy // Reserve Bank of New Zealand Discussion Paper. 1997. G97/3.
- Ball L., Mankiw N. G.* A sticky price manifesto // NBER. 1995. WP 4677.
- Bank of England Act (1998)* // Bank of England. URL: <http://www.bankofengland.co.uk/about/Documents/legislation/1998act.pdf>.
- Bank of Japan Act (Act No. 89 of June 18, 1997)* // Cabinet Secretariat. URL: <http://www.cas.go.jp/jp/seisaku/hourei/data/boja.pdf>.
- Batten D. S., Thornton D. L.* Weighted monetary aggregates as intermediate targets // Federal Reserve Bank of St. Louis. 1985. WP N 010.
- Baumol W. J.* The Transactions demand for cash: an inventory theoretic approach // Quarterly Journal of Economics. 1952. Vol. 66. P. 545–556.
- Bénassy-Quéré A., Coeuré B., Jacquet P. et al.* Economic Policy: Theory and Practice. New York: Oxford University Press, 2010.
- Bernanke B. S.* Non-Monetary Effects of the Financial Crisis in the Propagation of the Real Depression // American Economic Review. 1983. Vol. 73. P. 257–276.
- Bernanke B. S.* On the Predictive Power of Interest Rates and Interest Rates Spread // New England Economic Review. 1990. P. 51–68.

- Bernanke B. S., Blinder A. S.* Is it Money or Credit, or Both, or Neither? — Credit Money, and Aggregate Demand // *American Economic Review*. 1982. Vol. 78, N 2. P. 435–439.
- Bernanke B. S., Blinder A.S.* The federal funds rate and the channels of monetary transmission // *American Economic Review*. 1992. Vol. 5. P. 435–439.
- Bernanke B. S., Mishkin F.* Inflation targeting: A New Framework for Monetary Policy? // NBER. 1997. WP N 5893.
- Bibow J.* On Keynesian theories of liquidity preference // *The Manchester School*. 1998. Vol. 66. P. 238–273.
- Bibow J.* The loanable funds fallacy in retrospect // *History of Political Economy*. 2000. Vol. 32. P. 789–831.
- Bishop R. V.* The construction and use of causality tests // *Agricultural Economics Research*. 1979. Vol. 31, N 4. P. 1–6.
- Blaug M.* Knut Wicksell (1851–1926). Aldershot: Edward Elgar, 1992.
- Borio C. E. V.* Monetary policy operating procedures in industrial countries // *Bank for International Settlements*. 1997. WP N 40.
- Bover O., Watson N.* Are there economies of scale in the demand for money by firms? Some panel data estimates // *Journal of Monetary Economics*. 2005. Vol. 52, N 8. P. 1569–1589.
- Bradley X., Friboulet J.-J., Gnos C.* From Keynes's to modern analysis of inflation // *Inflation and unemployment: contributions to a new macroeconomic approach* / Eds. A. Cencini, M. Baranzini. London: Routledge, 1996. P. 107–134.
- Braudel F.* *The Wheels of Commerce: Civilization & Capitalism, 15th–18th Century*. New York: Harper & Row, 1982. Vol. 2.
- Buch C. M.* Money Demand in Hungary and Poland // *Applied Economics*. 2001. Vol. 33. P. 189–199.
- Burda M., Wyplosz C.* *Macroeconomics: a European text*. New York: Oxford University Press, 1997.
- Bureau of Economic Analysis* [s. a.]. URL: <http://www.bea.gov/national/index.htm>.
- Camarero M., Ordóñez J., Tamarit C. R.* Monetary Transmission in Spain: a Structural Cointegrated VAR Approach // *Applied Economics*. 2002. Vol. 34. P. 2201–2212.
- Cencini A.* *Monetary theory, national and international*. London: Routledge, 1995.

- Chappell D., Matthews K.* Monetary Disequilibrium, Endogenous Money, Stability and the Determinacy of Inflation // Economic Notes by Banca Monte dei Paschi di Siena SpA. 2001. Vol. 30, N 1. P. 145–161.
- Charemza W. W., Deadman D. F.* New Directions in Econometric Practice. Aldershot: Edward Elgar, 1997.
- Charemza W. W., Syczewska E. M.* Joint application of the Dickey-Fuller and KPSS tests // Economics Letters. 1998. Vol. 61. P. 17–21.
- Charemza W. W., Makarova S., Prytula Ya. et al.* A small forward-looking inter-country model (Belarus, Russia and Ukraine) // Economic Modelling. 2009. Vol. 26. P. 1172–1183.
- Chick V.* The evolution of the banking system and the theory of saving, investment and interest // Économies et Sociétés. 1986. Vol. 20, N 8–9. P. 111–126 (Série Monnaie et Production, 3); reprinted in: *On money, method and Keynes: selected essays of Victoria Chick* / Eds. P. Arestis, S. C. Dow. London: Macmillan and St. Martin's Press, 1992. P. 193–205.
- Chick V.* Speculation // The Edgar companion to radical political economy / Eds. P. Arestis, M. Sawyer. Aldershot: Edward Elgar, 1994. P. 380–384.
- Chick V.* Money and effective demand // What is money? / Ed. J. Smithin. London: Routledge, 2000. P. 124–138.
- Chrystal A., Mizen P.* Empirical evidence for credit effects in the transmission mechanism of the United Kingdom // Monetary Transmissions in Diverse Economies / Eds. L. Mahadeva, P. Sinclair. New York: Cambridge University Press, 2002. P. 167–190.
- Cook R. M.* Speculation on the origins of coinage // Historia. 1968. Vol. 7. P. 257–262.
- Copernicus N.* Monetae Cundenae Ratio. 1526. URL: <http://www.taieb.net/auteurs/Copernic/monete.html>.
- Crump T.* Money // The Anthropology of Numbers. Cambridge: Cambridge University Press, 1990. P. 92–102.
- Cuthbertson K., Bredin D.* Money demand in the Czech Republic since Transition // Journal of Policy Reform. 2001. Vol. 4. P. 271–290.
- Cuthbertson K., Galindo L.* The Demand for Money in Mexico // Manchester School. 1999. Vol. 67, N 2. P. 154–166.
- Dabrowski M., Paszynski W., Rawdanowicz L.* Inflation and monetary policy in Russia: transition experience and future recommendations / RECEP. 2001.

- Dalziel P. C.* Market power, inflation and income policies // Journal of Post Keynesian Economics. 1990. Vol. 12, N 3. P. 424–438.
- Davidson P.* Money and the real world. London: Macmillan, 1972.
- Davidson P.* Three views on inflation: monetarist, neoclassical Keynesian and Post Keynesian // Controversies in Post Keynesian Economics / Ed. P. Davidson. Aldershot: Edward Elgar, 1991. P. 83–110.
- Davidson R., MacKinnon J. G.* Econometric theory and methods. New York. Oxford University Press, 2004.
- Davies G.* A History of Money from Ancient Times to the Present Day. Cardiff: University of Wales Press, 2002.
- Debelle G., Fischer S.* How independent should a central bank be? // Conference Series. Proceedings / Federal Reserve Bank of Boston. [S. l.: S. n.,] 1994. P. 195–225.
- Delli Gatti D., Gallegati M.* Financial Constraints, Aggregate Supply, and the Monetary Transmission Mechanism // The Manchester School of Economic and Social Studies. 1997. Vol. 65, N 2. P. 101–126.
- Domac I.* The Distributional Consequences of Monetary Policy: Evidence from Malasia // World Bank Policy Research. 1997. WP N 2170.
- Eichengreen B.* Globalising Capital: a History of the International Monetary System. Princeton, N.J.: Princeton University Press, 1998.
- Elliott G., Rothenberg T. J., Stock J. H.* Efficient Tests for an Autoregressive Unit Root // Econometrica. 1996. Vol. 64, N 4. P. 813–836.
- Engle R. F., Granger C. W. J.* Co-integration and error-correction: Representation, estimation and testing // Econometrica. 1987. Vol. 55. P. 251–276.
- Esanov A., Merkl C., Souza L. V.* Monetary Policy Rules for Russia // BOFIT. 2004. WP N 11/2004.
- Federal Reserve Act* // Board of Governors of the Federal Reserve System. URL: <http://www.federalreserve.gov/aboutthefed/fract.htm>.
- Federal Reserve Bank of St. Louis* [s. a]. URL: <http://research.stlouisfed.org/fred2/series/M2>.
- Feige E. L., Pearce D. K.* The Casual Causal Relationship between Money and Income: Some Caveats for Time Series Analysis // The Review of Economics and Statistics. 1979. Vol. 61, N 4. P. 521–533.
- Fisher I.* The Purchasing Power of Money. New York: Macmillan, 1911. URL: <http://www.econlib.org/library/YPDBooks/Fisher/fshPPM.html>.
- Fontana G.* Post Keynesians and Circuitists on money and uncertainty: an attempt at generality // Journal of Post Keynesian Economics. 2000. Vol. 23. P. 27–48.

- Fontana G.* How to make sense of money? Modelling time in Hicksian perspective // Cambridge Journal of Economics. 2002. Vol. 26, N 6. P. 709–726.
- Fontana G.* Money, Uncertainty and Time in the Post Keynesian Tradition. London: Routledge, 2003.
- Friedman B., Kuttner K.* Another look at the evidence on money–income causality // Journal of Econometrics. 1993. Vol. 57. P. 189–203.
- Friedman M.* The demand for money: some theoretical and empirical results // Journal of Political Economy. 1956. Vol. 67. P. 327–351.
- Friedman M.* The Quantity Theory of Money: a Restatement // Studies on the Quantity Theory of Money / Ed. M. Friedman. Chicago: University of Chicago Press, 1956. P. 3–21.
- Friedman M.* The Optimum Quantity of Money and Other Essays. Chicago: Aldine Publishing Company, 1969.
- Friedman M.* Nobel lecture: inflation and unemployment // Journal of political economy. 1977. Vol. 85, N 3. P. 451–472.
- Friedman M.* Quantity theory of money // The New Palgrave: A Dictionary of Economics / Eds. J. Eatweel, M. Milgate, P. Newman. London: Macmillan, 1987. Vol. IV. P. 3–20.
- Friedman M., Schwartz A. J.* A Monetary History of the United States. Princeton N.J.: Princeton University Press, 1963.
- Friedman M., Schwartz A. J.* Money and Business Cycle // Review of Economics and Statistics. 1963. Vol. 45, N 1. Part 2. Suppl. Febr. P. 32–64.
- Friedman M., Schwartz A. J.* Monetary Trends in the United States and the United Kingdom. Their Relation to Income, Prices and Interest Rates, 1867–1975. Chicago: University of Chicago Press, 1982.
- Galbraith J. K.* Money: Whence t came, where it went. New York: Penguin books, 1975.
- Gertler M., Gilchrist S.* Monetary Policy, Business Cycles and the Behavior of Small Manufacturing Firms // NBER. 1991. WP N 3892.
- Gertler M., Gilchrist S.* The Role of Credit Market Imperfections in the Monetary Transmission Mechanism: Arguments and Evidence // Scandinavian Journal of Economics. 1993. Vol. 95, N 1. P. 43–64.
- Gertler M., Gilchrist S.* Monetary Policy, Business Cycles, and the Behavior of Small Manufacturing Firms // Quarterly Journal of Economics. 1994. Vol. 109, N 2. P. 309–340.

- Gnos C.* French circuit theory // A handbook of alternative monetary economics / Eds. P. Arestis, M. Sawyer. Aldershot: Edward Elgar, 2006. P. 87–104.
- Goldfeld S. M., Sichel D. E.* The Demand for Money // Handbook of Monetary Economics / Eds. B. Friedman, F. H. Hahn. Amsterdam: Elsevier, 1990. P. 299–356.
- Golodniak I.* Evidence on the Bank Lending Channel in Ukraine // Research in International Business and Finance. 2006. Vol. 20, N 2. P. 145–168.
- Gonzalo J.* Five Alternative Methods of Estimating Long-Run Equilibrium Relationships // Journal of Political Economy. 1994. Vol. 102. P. 1228–1247.
- Goodhart C. A. E.* Two concepts of money: implications for the analysis of optimal currency areas // European Journal of Political Economy. 1998. Vol. 14. P. 407–432.
- Greenwald B. C., Stiglitz J. E.* Imperfect Information, Financial Constraints, and Business Fluctuations // Financial Constraints, Expectations and Macroeconomics / Eds. M. Kohn, S. Tsiang. Oxford: Clarendon Press, 1988. P. 103–140.
- Grierson P.* The Origins of Money. London: The Athlone press, 1977.
- Gupta A.* Comparing Bank Lending Channel in India and Pakistan // MPRA. 2004. N 9281. URL: <http://mpra.ub.uni-muenchen.de/9182>.
- Guttman R.* A Primer on Finance-Led Capitalism and Its Crisis // Revue de la regulation. 2008. Vol. 3–4. URL: <http://regulation.revues.org/index5843.html>.
- Hafer R W., Jansen D.* The demand for Money in the United States: Evidence from Cointegration Tests // Journal of Money, Credit and Banking. 1991. Vol. 23, N 2. P. 155–168.
- Handa J.* Monetary Economics II. London: Routledge, 2008.
- Hannsgen G.* The transmission mechanism of monetary policy: a critical review // A handbook of alternative monetary economics economics / Eds. P. Arestis, M. Sawyer. Aldershot: Edward Elgar, 2006. P. 205–223.
- Harris J.* An essay upon money and coins. London: G. Hawkins, 1757. URL: <http://www.archive.org/details/plessayuponmoney00harruoft>.
- Harrison B., Vymyatnina Yu.* Currency Substitution in de-dollarizing economy: The case of Russia // BOFIT. 2007. Discussion paper N 03/2007.
- Henry J. F.* The social origins of money: The case of Egypt // Credit and State Theories of Money / Ed. L. R. Wray. Aldershot: Edward Elgar, 2004. P. 79–98.

- Hewitson G.* Post-Keynesian Monetary Theory: Some Issues // Journal of Economic Surveys. 1995. Vol. 9, N 3. P. 285–310.
- Hicks J. R.* Critical Essays in Monetary Theory. Oxford: Clarendon Press, 1967.
- Hicks J. R.* Methods of dynamic analysis // Money, Interest and Wages: collected essays on economic theory / Ed. J. Hicks. Oxford: Clarendon Press, 1982. Vol. 2. P. 217–235.
- History* [s. a.] // Bank of England. URL: <http://www.bankofengland.co.uk/about/history/index.htm#3>.
- Howells P.G.A.* The Demand for Endogenous Money // Journal of Post-Keynesian Economics. 1995. Vol. 18, N 1. P. 89–106.
- Howells P. G. A.* Endogenous money and ‘the state of trade’ // Keynes, money and the open economy: essays in honour of Paul Davidson / Ed. P. Arestis. Aldershot: Edward Elgar, 1996. Vol. I. P. 105–122.
- Howells P. G. A.* The Demand for Endogenous Money; a Rejoinder // Journal of Post-Keynesian Economics. 1997. Vol. 19, N 3. P. 429–435.
- Howells P.G.A., Bain K.* Monetary Economics: Policy and its Theoretical Basis. London: Palgrave Macmillan, 2003.
- Howells P.G.A., Bain K.* The Economics of Money, Banking and Finance: A European Text. Harlow: Prentice Hall, 2005.
- Howells P.G.A., Hussein K.* The Endogeneity of Money: Evidence from G7 // Scottish Journal of Political Economy. 1998. Vol. 45, N 3. P. 329–340.
- Hudson M.* The development of money-of-account in Sumer’s temples // Creating economic order / Eds. M. Hudson, C. Wunsch. Bethesda, MD: CDL Press, 2004. P. 303–329.
- Hume D.* Political Discourses: of Money. 1752. URL: <http://www.econlib.org/library/LFBooks/Hume/hmMPL.html>.
- IMF* Russian Federation: Selected Issues // IMF Staff Country Report. 2000. N 00/15.
- Jevons W. S.* Money and the Mechanism of Exchange, New York: D. Appleton and Co., 1875. URL: <http://www.econlib.org/library/YPDBooks/Jevons/jvnMME3.html>.
- Johansen S.* Statistical Analysis of Cointegration Vectors // Journal of Economic Dynamics and Control. 1988. Vol. 12. P. 231–254.
- Johansen S.* Testing weak exogeneity and the order of the order of cointegration in UK money demand data // Journal of Policy Modeling. 1992. Vol. 14, N 3. P. 313–334.

- Judd J. P., Scadding J. L.* The search for a stable money demand function: A survey of the post 1973 literature // *Journal of Economic Literature*. 1982. Vol. 20, N 3. P. 993–1023.
- Juselius K., Toro J.* Monetary Transmission Mechanisms in Spain: the Effect of Monetisation, Financial Deregulation and the EMS // *Journal of International Money and Finance*. 2005. Vol. 24, N 3. P. 509–531.
- Kalecki M.* Class struggle and the distribution of national income // *Kalecki M. Selected Essays of the Dynamics of the capitalist Economy (1933–1970)*. New York: Cambridge University Press, 1971. P. 156–164.
- Keynes J. M.* *The General Theory of Employment, Interest and Money*. London: Macmillan, 1936. URL: <http://www.marxists.org/reference/subject/economics/keynes/general-theory/>.
- Knapp F. G.* *The State Theory of Money*. London: Macmillan, 1924.
- Kohn M.* A loanable funds theory of unemployment and monetary disequilibrium // *American Economic Review*. 1981. Vol. 71. P. 859–879.
- Korhonen I., Mehrotra A.* Money Demand in Post-Crisis Russia: Dedollarization and Remonetization // *Emerging Markets Finance and Trade*. 2010. Vol. 46, N 2. P. 5–19.
- Korhonen I., Wachtel P.* A Note on Exchange Rate Pass-through in CIS Countries // *Research in International Business and Finance*. 2006. Vol. 20, N 2. P. 169–183.
- Kornai J.* Resource-Constrained versus Demand-Constrained Systems // *Econometrica*. 1979. Vol. 47, N 4. P. 801–819.
- Kwiatkowski D., Phillips P. C. B., Schmidt P. et al.* Testing the null hypothesis of stationarity against the alternative of a unit root: How sure are we that economic time series have a unit root? // *Journal of Econometrics*. 1992. Vol. 54, N 1–3. P. 159–178.
- Laidler D. E. W.* *The Demand for Money: Theories, Evidence and Problems*. New York: Harper Collins College, 1993.
- Laidler D. E. W.* *The Golden Age of the Quantity Theory of Money*. Hemel Hempstead: Harvester Wheatsheaf, 1991.
- Latané H. A.* Cash balances and the interest rates: a pragmatic approach // *Review of Economics and Statistics*. 1954. Vol. 36. P. 456–460.
- Lavoie M.* Interest Rates in Post-Keynesian Models of Growth and Distribution // *Metroeconomica*. 1995. Vol. 46, N 2. P. 147–177.

- Lavoie M.* The endogenous flow of credit and the Post Keynesian theory of money // *Journal of Economic Issues*. 1984. Vol. 18, N 3. P. 771–797.
- Maddala G. S.* Introduction to Econometrics. New York: John Willey & Sons, 2001.
- Maddala G. S., Kim I.-M.* Unit Roots, Cointegration, and Structural Change. New York: Cambridge University Press, 1999.
- Mankiw N. G., Taylor M. P.* Economics. New York: Thomson, 2006.
- Mazzoli M.* Credit, Investments and the Macroeconomy. New York: Cambridge University Press, 1998.
- McKinnon R.* Money and Capital in Economic Development. Washington, DC: Brookings Institution, 1973.
- Mehrling P.* Modern Money: Fiat or Credit? // *Journal of Post-Keynesian Economics*. 2000. Vol. 22, N 3. P. 397–406.
- Meier A.* Panacea, Curse or Nonevent? Unconventional Monetary Policy in the United Kingdom // IMF. 2009. WP N 09/163.
- Meltzer A. H.* The Demand for Money: A Cross-Section Study of Business Firms // *The Quarterly Journal of Economics*. 1963. Vol. 77, N 3. P. 405–422.
- Mill J. S.* Principles of Political Economy with Some of Their Applications to Social Philosophy. London: D. Appleton and Company, 1885. Project Gutenberg version as of 2009. URL: <http://www.gutenberg.org/files/30107/30107-pdf.pdf>.
- Miller M. H., Orr D.* A model of the demand for money by firms // *Quarterly Journal of Economics*. 1966. Vol. 80. P. 413–435.
- Miller M. H., Orr D.* The demand for money by firms: extension of analytic results // *Journal of Finance*. 1968. Vol. 23. P. 735–759.
- Minsky H.* Financial instability hypothesis // *The Edgar companion to radical political economy* / Eds. P. Arestis, M. Sawyer. Aldershot: Edward Elgar, 1994. P. 153–158.
- Minsky H. P.* Monetary Systems and Accelerator Models // *The American Economic Review*. 1957. Vol. 47, N 6. P. 860–883.
- Minsky H. P.* Financial Crises: Systemic or Idiosyncratic // *Levy Economics Institute of Bard College*. 1991. WP N 51.
- Minsky H. P., Whalen C. J.* Economic Insecurity and Institutional Prerequisites for Successful Capitalism // *Levy Economics Institute of Bard College*. 1996. WP N 165.
- Mishkin F. S.* The Economics of Money, Banking and Financial Markets. New York: Harper Collins, 1995.

- Mishkin F. S.* The Channels of Monetary Transmission: Lessons for Monetary Policy // NBER. 1996. WP N 5464.
- Moore B.J.* Horizontalist and Verticalist: The Macroeconomics of Credit Money. New York: Cambridge University Press, 1988.
- Moore B.J.* A Simple Model of Bank Intermediation // Journal of Post-Keynesian Economics. 1989. Vol. 12, N 1. P. 10–28.
- Moore B. J.* Money supply endogeneity: ‘Reserve price setting’ or ‘reserve quantity setting’? // Journal of Post Keynesian Economics. 1991. Vol. 13. P. 404–413.
- Moore B. J.* Has the demand for money been mislaid? A reply to ‘Has Moore become too horizontal?’ // Journal of Post Keynesian Economics. 1991. Vol. 14. P. 125–133.
- Moore B. J.* Reconciliation of the Supply and demand for Endogenous Money // Journal of Post-Keynesian Economics. 1997. Vol. 19, N 3. P. 423–428.
- Moore B. J.* Accommodation to Accommodationism: a Note // Journal of Post-Keynesian Economics. 1998. Vol. 21, N 1. P. 175–178.
- Moore B. J.* Some reflections on endogenous money // Credit, Interest Rates and the Open Economy / Eds. L. P. Rochon, M. Vernengo. Cheltenham: Edward Elgar, 2001. P. 11–30.
- Moore B. J., Threadgold A. R.* Bank Lending and the Money Supply // Bank of England Discussion Paper. 1980. N 10.
206. *Mulligan C.B.* Scale economies, the value of time and the demand for money: longitudinal evidence from firms // Journal of Political Economy. 1997. Vol. 105, N 5. P. 1061–1079.
- Nell K. S.* The Endogenous / Exogenous Nature of South Africa’s Money Supply under Direct and Indirect Monetary Control Measures // Journal of Post-Keynesian Economics. 2001. Vol. 23, N 2. P. 313–329.
- Norčič O., Lah M., Sušjan A.* Dual Money Endogeneity in Transition Economies // Journal of Post-Keynesian Economics. 1996. Vol. 19, N 1. P. 73–82.
- Oresme N.* De Moneta // The De Moneta Of Nicholas Oresme and English Mint Document’ / Ed. C. Johnson. London: Thomas Nelson and Sons Ltd., 1956.
- Palley T.* Asset-based reserve requirements: reasserting domestic monetary control in an era of financial innovation and instability // Review of Political Economy. 2004. Vol. 16, N 1. P. 43–58.
- Palley T.* Accommodationism versus Structuralism. Time for an Accommodation // Journal of Post-Keynesian Economics. 1996. Vol. 16, N 4. P. 585–594.

- Palley T.* Competing Views of the Money Supply Process: Theory and Evidence // *Metroeconomica*. 1994. Vol. 45, N 1. P. 67–88.
- Payne J. E.* Post Stabilisation Estimates of Demand for Money in Croatia: Error Correction Model Using the Bounds Testing Approach // *Applied Economics*. 2003. Vol. 35. P. 1723–1727.
- Perron P.* Trend, Unit Root and Structural Change in Macroeconomic Time Series // *Cointegration for the Applied Economics* / Ed. B. Rao. Basingstoke: Macmillan, 1994. P. 113–146.
- Phillips P. C. B., Perron P.* Testing for a unit root in times series regression // *Biometrika*. Vol. 75. P. 335–446.
- Pigou A. C.* The Value of Money // *Quarterly Journal of Economics*. 1917. Vol. 32, N 1. P. 38–65.
- Pigou A. C.* The veil of money. Basingstoke: Macmillan, 1949.
- Pinga V. E. B., Nelson G. C.* Money, prices and causality: monetarist versus structuralist explanations using pooled country evidence // *Applied Economics*. 2001. Vol. 33. P. 1271–1281.
- Pollin R.* Two Theories of Money Supply Endogeneity. Some Empirical Evidence // *Journal of Post-Keynesian Economics*. 1991. Vol. 13, N 3. P. 366–395.
- Realfonzo R.* The Italian circuitist approach // *A handbook of alternative monetary economics* / Eds. P. Arestis, M. Sawyer. Aldershot: Edward Elgar, 2006. P. 105–120.
- Reuters* U.S. to pump \$250 bln into banks, economies struggle; October 14th 2008 // *Reuters*. URL: <http://www.reuters.com/article/2008/10/14/us-financial-idUSTRE49A36O20081014>.
- Robinson J.* The accumulation of capital. Basingstoke: Macmillan, 1956.
- Rochon L.-P.* Credit, Money and Production. Aldershot: Edward Elgar, 1999.
- Rossi S.* Money and Inflation: A new macroeconomic analysis. Aldershot: Edward Elgar, 2003.
- Rossi S.* The theory of money emissions // *A handbook of alternative monetary economics* / Eds. P. Arestis, M. Sawyer. Aldershot: Edward Elgar, 2006. P. 121–138.
- Schmitt B.* A new paradigm of the determination of money prices // *Money in motion: the Post Keynesian and Circulation approach* / Eds. G. Deleplace, E. J. Nell. London: Macmillan and St Martin's Press, 1996. P. 104–138.
- Shanmugam B., Nair M., Weeli O.* The Endogenous Money Hypothesis: Empirical Evidence from Malasia (1985–2000) // *Journal of Post-*

- Keynesian Economics. 2003. Vol. 25, N 4. P. 599–611.
- Shubik M.* Theory of money and financial institutions. Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 1999.
- Shumpeter J.* Capitalism, Socialism and Democracy. New York: Harper and Brothers, 1942.
- Sløk T.* Money Demand in Mongolia: A Panel Data Analysis // IMF Staff Papers. 2002. Vol. 49. P. 128–134.
- Slovova S.* Money Demand during Hyperinflation and Stabilization: Bulgaria 1991–2000 // Applied Economics. 2003. Vol. 35. P. 1303–1316.
- Smith A.* The Wealth of Nations, London: Methuen & Co., Ltd, 1776. URL: <http://www.econlib.org/library/Smith/smWNCover.html>.
- Sorkin A. R.* Too Big to Fail. New York: Viking Adult, 2009.
- Sriram S.* A Survey of Recent Empirical Money Demand Studies // IMF Staff Papers. 2001. Vol. 47, N 3. P. 334–365.
- Stewart J., Gill L.* Econometrics. Prentice N.J.: Prentice Hall, 1998.
- Stiglitz J., Greenwald B.* Towards a New Paradigm in Monetary Economics. New York: Cambridge University Press, 2003.
- Stiglitz J., Weiss A.* Credit Rationing in the Markets with Imperfect Information // The American Economic Review. 1981. Vol. 71, N 3. P. 393–410.
- Tcherneva P. R.* Chartalism and the tax-driven approach to money // A handbook of alternative monetary economics / Eds. P. Arestis, M. Sawyer. Aldershot: Edward Elgar, 2006. P. 69–86.
- Thornton D. L.* Financial Innovation, deregulation and the ‘Credit View of Monetary Policy’ // Federal Reserve Bank of St. Louis Review. 1994. January/February. P. 31–49.
- Tobin J.* Money, wage rates and unemployment // The New Economics / Ed. S. Harris. New York: Knopf, 1947.
- Tobin J.* The interest-elasticity of transactions demand for cash // Review of Economics and Statistics. 1956. Vol. 38/39. P. 241–247.
- Tobin J.* Liquidity preference as behaviour towards risk // Review of Economic Studies. 1958. Vol. 25, N 1. P. 65–86.
- Tobin J.* A General Equilibrium Approach to Monetary Theory // Journal of Money, Credit, and Banking. 1969. Vol. 1, N 1. P. 15–29.
- Treaty on European Union — Maastricht Treaty, Protocol on the Statute of the European System of Central Banks and of the European Central Bank // EUR-lex.europa.eu. URL: <http://eur-lex.europa.eu/en/treaties/dat/11992M/htm/11992M.html#0068000004>.*

- Tymoigne E., Wray L.R.* Money: an alternative story // A handbook of alternative monetary economics / Eds. P. Arestis, M. Sawyer. Aldershot: Edward Elgar, 2006. P. 1–16.
- Vera A. P.* The Endogenous Money Hypothesis: Some Evidence from Spain (1987–1998) // Journal of Post-Keynesian Economics. 2001. Vol. 23, N 3. P. 509–526.
- Vlaar P. J. G., Schubert H.* Monetary Transmission and Controllability of Money in Europe: a Structural Vector Error Correction Approach // Staff Reports / De Nederlandsche Bank. Amsterdam: [S. a.], 1999. N 36.
- Vymyatnina Yu.* How much control does Bank of Russia have over money supply? // Research in International Business and Finance. 2006. Vol. 20, N 2. P. 131–144.
- Vymyatnina Yu.* Monetary policy transmission and Bank of Russia monetary policy // Return to growth in the CIS countries and the macroeconomic framework / Eds. L. Souza, L. Havrylyshyn. Berlin: Springer, 2006. P. 14–31.
- Walsh C.* Monetary theory and policy. Cambridge, Mass.: MIT Press, 2003.
- Whitman M. V. N.* Look to trade financing and the global supply train // The Magazine of International Economic Policy. 2009. Spring. P. 32–33.
- Wicksell K.* Interest and Prices. New York: Sentry Press, 1898.
- Woodford M.* Interest and prices: Foundations of a theory of monetary policy. Oxford: Princeton University Press, 2003.
- Wray L.R.* An Irreverent Overview of the History of Money from the Beginning of the Beginning through to the Present // Journal of Post-Keynesian Economics. 1999. Vol. 21, N 4. P. 679–687.
- Wray L.R.* Understanding Modern Money. Aldershot: Edward Elgar, 1998.
- WTO* World trade developments. 2010. URL: http://www.wto.org/english/res_e/statis_e/its2010_e/section1_e/its10_highlights1_e.pdf.
- Xueyi Zh., Zhang Ya., Whalley J.* Monetary theory from a Chinese historical perspective. NBER. 2010. WP N 16092.
- Yang Ya. H.* Causality between money, interest rates and prices in Taiwan: a multivariate time-series analysis // Applied Economics. 1990. Vol. 22. P. 1739–1749.

ИМЕННОЙ УКАЗАТЕЛЬ

- Арестис Ф. (Arestis P.) 5, 7, 19, 72, 75, 78, 111, 229–230, 232, 235–236, 238, 240–242
- Аристотель 11–13, 17, 27, 225
- Бернанке Б. (Bernanke B.) 5–7, 72, 75, 92, 100, 133, 194, 230–231
- Вальрас Л. (Walras L.) 15
- Виксель К. (Wicksell K.) 20, 49, 56–58, 231, 242
- Вудфорд М. (Woodford M.) 18, 242
- Грешем Т. (Gresham T.) 13, 29
- Гэлбрейт Дж. К. (Galbraith J.K.) 5, 28–30, 33, 114, 234
- Джевонс У. С. (Jevons W.S.) 13–15, 38–40, 44, 47–48, 227, 236
- Дэвис Г. (Davies G.) 16, 21, 23, 28, 36, 233
- Калдор Н. (Kaldor N.) 5–6, 72, 75–76
- Кейнс Дж. М. (Keynes J.M.) 5, 35, 55–56, 58–64, 74, 76, 82–83, 237
- Коперник Н. (Copernicus N.) 13, 29, 232
- Корнай Я. (Kornai J.) 18, 89, 237
- Ледлер Д. Э. В. (Laidler D.E.W.) 15, 38–42, 46–47, 196, 237
- Маркс К. (Marx K.) 15, 17, 22, 38–40, 42, 228
- Милль Дж. С. (Mill J.S.) 13–14, 38–40, 44–46, 238
- Мински Х. (Minsky H.) 5–7, 44, 63, 72, 75, 81–83, 122, 127, 133, 137, 229, 238–239
- Мишкин Ф. (Mishkin F.) 5, 59–60, 64, 130–134, 194, 231, 239
- Мур Б. (Moore B.) 5, 7, 21, 72, 75–76, 85, 94–95, 98, 239
- Мэнкью Н. Г. (Mankiw N. G.) 10, 21–22, 29, 34, 68, 115, 228, 230, 238
- Орезм Ж. (Oresme N.) 13, 29, 239
- Палли Т. (Palley T.) 7, 72, 75, 78, 98, 128, 240
- Пигу А. (Pigou A.) 16, 49, 53–55, 121, 240
- Платон 11–12, 17, 27, 229
- Робинсон Дж. (Robinson J.) 76, 122, 240
- Росси С. (Rossi S.) 5, 7, 21, 105, 116, 119–126, 240
- Рэй Л. Р. (Wray L.R.) 30, 32–36, 236, 242
- Смит А. (Smith A.) 13, 35, 38, 46, 121, 241
- Стиглиц Дж. Е. (Stiglitz J.E.) 5–7, 72, 75, 87, 92–93, 132, 135, 235, 241
- Улюкаев А. В. 5–6, 91, 104, 140, 142, 147, 162, 229
- Уолш К. (Walsh C.) 18, 242
- Фишер И. (Fisher I.) 5–6, 16, 49, 51–53, 120, 233

- Фонтана Г. (Fontana G.) 19–20, 78, 85–88, 94, 234
Фридман М. (Friedman M.) 5–6, 46, 55, 63–65, 92, 105, 114–116, 234
Хайек Ф. (Hayek F.) 17, 229
Хауэллс П. Г. А. (Howells P.G.A.) 6–7, 21, 24–26, 51, 72, 75, 77–78,
94–95, 115, 119, 124–125, 135, 194, 230, 236
Чик В. (Chick V.) 122, 232
Шмитт Б. (Schmitt B.) 20, 74, 122, 125–126, 241
Шубик М. (Shubik M.) 18, 241
Шумпетер Й. (Shumpeter J.) 11–12, 15, 27, 38–39, 83, 229, 241
Юм Д. (Hume D.) 14, 38–39, 45–46, 236

ПРЕДМЕТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

- Банковская школа (banking school) 39–40, 43–44, 47
- Бартер 11, 13, 15, 17, 27, 91, 93, 185, 205
- Бреттон-Вудская система 31–32, 106
- Валютная школа (currency school) 39–40, 43–44
- Валютное замещение 205
- Валютное управление (currency board) 43, 185
- Гипотеза (теория) финансовой нестабильности Мински 63, 81–83, 127, 137
- Денежная экономика 72–73, 76, 122
- Денежно-кредитная политика 5–8, 26, 30, 32, 46, 49–50, 63, 67, 73–74, 80, 85, 89, 98–101, 103–164, 166, 169, 183, 185, 192–196, 198, 208, 210–223
- Инструменты 7–8, 67, 69, 104, 106, 109–113, 115, 119, 129, 135, 137, 140, 149, 151, 156, 158, 160–162, 193, 208, 210–213, 218, 221–222
- Норма резервирования 67–69, 76, 80, 99, 109, 131, 145, 149, 160–161
- Ставка рефинансирования 69, 74, 76, 85, 98, 110, 144–145, 149–150, 160–163, 197, 208, 218, 221, 223
- Цели 8, 49, 67, 69, 78, 80, 85, 105–109, 113, 140, 146–156, 162, 194, 218, 221–222
- Денежные агрегаты 24–26, 41, 77, 81, 95–96, 98–100, 108, 143, 146, 150, 152–154, 156, 166, 168, 173–174, 176, 180, 183–187, 191, 193–194, 196, 208, 217–218, 249–250
- Денежная база 7, 26, 50, 67, 69, 75, 77, 81, 95, 98–99, 105, 110–113, 143, 153–154, 156–161, 166, 168, 174, 176, 180, 183–188, 191, 193–194, 218, 221–222, 250–251
- Денежная масса 25–26, 29, 49–50, 62, 66, 69, 74–75, 77, 81, 95–96, 98–99, 110, 113–116, 119–121, 131–135, 141–143, 146–148, 150, 152–156, 158, 166, 168, 174, 176, 180, 183–184, 186–188, 191, 193–194, 196–197, 203, 205, 208, 210–215, 218, 221–223, 249–250
- Денежный мультипликатор 6–7, 19, 26, 52, 68–69, 75–76, 81, 88, 98, 111–113, 118, 153–155, 168, 171, 174, 176
- Деньги
- Определение 10–27, 249–251
- Декретные 19, 22, 27, 32
- Товарные 19, 21–22, 27–28, 34, 39–40, 45–46
- Функции 10–11, 13–17, 19–24, 26, 29, 32–34, 36, 38, 41, 55, 72, 122, 220
- Единица счета (unit of account) 10, 14, 16–17, 21, 23, 34–36
- Мера отложенных платежей 11, 15–17, 22

- Мера стоимости (ценности) 12–16, 22–23
Мировые деньги 15–17
Средство обмена 10–17, 19–21, 23, 27–28, 34, 55
Средство обращения (circulating medium) 10–17, 20–21, 23–24, 26, 32–34, 36, 38, 41, 44–46, 55, 121, 220
Средство платежа 10, 15–16, 19–24, 30, 32, 36, 53, 72, 75, 121–122, 125, 249
Средство сохранения стоимости 10, 12, 14, 16, 22–24, 29, 32, 220
Трансакционная 19, 50–51
- Депозит 24–26, 47, 51–54, 56, 60, 67–69, 73, 76–77, 79, 94, 122, 125, 127–128, 131, 134, 149, 163, 196–197, 203, 249–250
До востребования 24–25, 51, 60, 68, 161–162, 249–250
Срочный 25–26, 68, 249
- Закон Грэшема — Коперника 13, 29
Золотой стандарт 30–31, 38, 40, 45, 47, 52, 106
- Инфляция 23, 29–30, 32, 35, 41, 52, 62, 64–65, 80, 96, 99–100, 104–108, 113–120, 122–123, 125–127, 129, 136–137, 140–142, 144, 147–148, 150–155, 157, 159–160, 167–168, 170, 173–174, 180, 183–187, 191, 193–195, 205, 210–215, 218, 220–223
Гиперинфляция 32, 128, 195
- Источники эндогенности предложения денег 88–91
- Каналы денежно-кредитной политики 5, 8, 42, 52, 100, 129–137, 162, 164, 166, 194, 198, 211, 213, 215, 218, 220–223
Процентный 129–133, 135–136
Обменного курса 134, 137
Кредитный 100, 131–132
Цен на активы 131, 133–134, 136
Ожиданий экономических агентов 136–137
- Картализм 11, 14, 36
Кембриджское k 54–55, 59
Коинтеграция 169–170, 174–176, 180, 186, 197–200, 202–207, 253, 268–271
Тест Йохансена 197–200, 202
Метод Энгла — Гренджера 174, 268
- Количественная теория денег 13, 16, 39, 41–42, 48–58, 63–65, 116, 120, 155
Количественное уравнение 49–50, 54
- Конфликт интересов 118–119, 123, 193
- Кредит 5–7, 19, 21–24, 33, 35, 40–44, 51, 57–58, 68–69, 72–84, 86–96, 98–101, 104, 110–111, 113, 118–120, 122, 124–133, 135–136, 142–

- 146, 149, 152, 160, 163–164, 167–168, 174, 176, 180, 184–186, 188, 191–193, 197, 217–219, 220–224
- Кризис 31, 43–44, 63, 70, 79–83, 92–93, 101, 111, 124, 127–128, 138, 140–142, 144–147, 149, 151, 158, 162–164, 169, 174, 184, 186–187, 192, 195, 202–205, 220, 222
- Металлизм 11–12, 14–15
- Механизм автоматической подстройки платежного баланса (price-specie mechanism) 40, 42, 44–46, 52
- Механизм валютных курсов (exchange rate mechanism (ERM)) 106
- Механизм валютных курсов II (exchange rate mechanism II (ERM-II)) 106
- Модели 45, 54–55, 57, 59, 61–63, 67, 72–73, 76, 88, 97, 100, 105, 109, 121, 131, 134, 137, 174, 176, 178–180, 183, 186, 188–189, 195–199, 201–204, 206, 208–218, 224, 252–253, 268
- Векторной авторегрессии (VAR) 176, 178–180, 188–189, 198, 252–253
- Векторной авторегрессии с корректировкой отклонениями (VECM) 197–199, 201–202, 204, 206, 208, 218
- Корректировки отклонениями (ECM) 174, 186, 268
- Структурной векторной авторегрессии с корректировкой отклонениями (SVECM) 195, 211–216
- Монетизация 91, 112–113, 146, 203
- Неоклассический синтез 37, 49, 58–59, 66–67, 72–76, 95–96, 101, 104, 116, 119, 136, 220
- Новокейнсианцы 6, 19, 72, 74–75, 92, 95–96, 101, 118
- Кредитно-ориентированный подход (creditist approach) 72–73, 92, 96, 99, 101, 132, 220
- Переходная экономика 88–91, 195, 220
- Посткейнсианская теория денег 6, 32, 72–75, 84–85, 91, 93, 95, 133, 135, 193, 217, 220
- Подход структурных изменений (structuralist approach) 75, 78–79, 81, 83–85, 87–88, 90–93, 96, 99–100, 124, 128, 133, 167, 186, 192, 217, 222
- Подход согласования (accommodationist approach) 75, 77, 81, 84–85, 87–90, 94, 96, 100, 167, 180, 185, 192, 217, 222
- Посткейнсианцы 33–34, 72–76, 82, 92, 94–95, 99, 118–120, 122, 127, 129, 135–137, 193
- Предложение денег 6–7, 18–19, 36, 40, 42, 45, 47, 49, 53, 55–59, 61, 67, 72–75, 78, 83–85, 87–101, 104–105, 113–119, 129–131, 133, 141–142, 152–153, 157–163, 167, 174, 180, 184, 192, 194, 208, 210–211, 213–215, 217–218, 220, 222
- Экзогенность предложения денег 6, 53, 67, 70, 75, 97, 104, 113–114, 129, 174, 220

- Эндогенность предложения денег 7, 40, 58, 73–75, 78, 83–85, 88–91, 93–101, 118–119, 129, 133, 167, 174, 180, 192, 194, 217, 220, 222
- Причинность по Гренджеру 95–100, 176–177, 180–181, 184–188, 191–192, 217–218, 222, 252–253, 268
- Резервы (банковские) 26, 29, 43, 67–69, 76–81, 85, 110–111, 128, 142, 145, 149, 156, 162, 193, 250–251
- Добровольные 67
- Обязательные 67–68, 128, 142, 145, 149, 156, 162, 250–251
- Система частичного резервирования (fractional reserve system) 29
- Спрос на деньги 6, 18, 35–36, 39, 45, 49, 53–56, 59–67, 72, 89, 93–95, 104–105, 113–115, 117, 194–196, 198, 203, 205–206, 217–218, 220, 223
- Домохозяйств 65
- Фирм 18, 59, 65
- Мотивы 45, 54, 56, 59–64, 66
- Трансакционный 54, 59–64, 66
- Спекулятивный 59–60, 63–64
- Предосторожности 45, 54, 56, 59–60, 63–64
- Ставка процента 7, 42–43, 48, 55–67, 69, 74, 76, 79, 85–87, 100, 105, 109, 111, 113, 115–116, 119, 130–137, 141, 149, 156, 161–163, 166, 168, 173, 193–194, 197–198, 203–204, 206, 208–216, 218, 221, 223
- Денежная 57–58
- Естественная 42, 57–58
- Номинальная 57, 59, 62–63, 66–67, 69, 132–133, 197
- Нормальная 57, 61
- Реальная 42, 66, 131
- Стационарность (временных рядов) 170–171, 173, 176, 254–267
- Тесты на стационарность 170–171, 254–267
- Тобина — Баумоля модель 61–62
- Центробанк 7, 26, 30, 50, 69, 75–81, 84–85, 98–99, 104–112, 114, 128–129, 133, 135–138, 140, 143, 149, 153, 157, 159, 163, 198, 217–218, 220–221
- Независимость 140, 148–149

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Определения основных денежных агрегатов Банком России

Методологический комментарий к таблицам данных, публикуемый в «Бюллетене банковской статистики», издаваемом Банком России (страницы указаны по: Банк России 2008б), содержит определения основных денежных агрегатов, приводимые ниже.

«Денежная масса (по методологии денежного обзора) — совокупность агрегатов “Деньги” и “Квазиденьги”» (с. 146).

«Деньги — все денежные средства в экономике страны, которые могут быть немедленно использованы как средство платежа. Данный агрегат формируется как совокупность агрегатов “Деньги вне банков” и “Депозиты до востребования” в банковской системе» (с. 146).

«Квазиденьги — депозиты банковской системы, которые непосредственно не используются как средство платежа и менее ликвидны, чем “Деньги”. Данный показатель рассчитывается как сумма агрегатов “срочные и сберегательные депозиты и депозиты в иностранной валюте” по органам денежно-кредитного регулирования и кредитным организациям» (с. 146).

Денежная масса (национальное определение)

«Денежная масса определяется как совокупность денежных средств в валюте Российской Федерации, предназначенных для оплаты товаров, работ и услуг, а также для целей накопления нефинансовыми и финансовыми (кроме кредитных) организациями и физическими лицами — резидентами Российской Федерации. Источником информации для расчета денежной массы являются данные ежемесячного сводного бухгалтерского баланса кредитных организаций Российской Федерации и сводного бухгалтерского баланса Банка России (в расчет включаются обязательства кредитных организаций и Банка России перед хозяйствующими субъектами). Наряду с публикацией в “Бюллетене банковской статистики” ин-

формация об объеме, структуре и динамике денежной массы размещается в представительстве Банка России в сети Интернет» (с. 146). Денежная масса состоит из двух выделяемых Банком России компонент: наличных денег в обращении и безналичных средств. В зависимости от состава безналичных средств выделяют либо денежную массу в национальном определении, либо денежную массу по методологии денежного обзора.

«Денежная масса (M2) — это сумма наличных денег в обращении и безналичных средств. В показатель денежной массы в национальном определении включаются все средства нефинансовых и финансовых (кроме кредитных) организаций и физических лиц в наличной и безналичной форме в рублях» (с. 146).

«Наличные деньги в обращении (денежный агрегат M0) — наиболее ликвидная часть денежной массы, доступная для немедленного использования в качестве платежного средства. Включает банкноты и монету в обращении (см. показатель “Деньги вне банков” в таблице “Аналитические группировки счетов органов денежно-кредитного регулирования”» (с. 146).

«Безналичные средства включают остатки средств нефинансовых и финансовых (кроме кредитных) организаций и физических лиц на расчетных, текущих, депозитных и иных счетах до востребования (в том числе счетах для расчетов с использованием банковских карт) и срочных счетах, открытых в действующих кредитных организациях в валюте Российской Федерации, а также начисленные проценты по ним. Безналичные средства, учитываемые на аналогичных счетах в кредитных организациях с отозванными лицензиями, не входят в состав денежного агрегата M2» (с. 146). Отличие денежной массы в национальном определении от показателя денежной массы по методологии денежного обзора состоит в депозитах в иностранной валюте, включаемых во второй показатель, но не в первый.

«Денежная база — выпущенные в обращение Банком России наличные деньги (исключая остатки средств в кассах Банка России), остатки на счетах обязательных резервов, депонируемых кредитными организациями в Банке России, на корреспондентских счетах, вложения кредитных организаций в облигации Банка России (по рыночной стоимости), остатки средств по другим операциям кредитных организаций (включая банки с отозванной лицензией) с Банком России» (с. 144).

«Деньги вне банков — выпущенные в обращение Банком России наличные деньги, за исключением сумм наличности, находящейся в кассах Банка России и кредитных организаций» (с. 144).

«Денежная база в широком определении включает выпущенные в обращение Банком России наличные деньги (с учетом остатков средств в кассах кредитных организаций), остатки на счетах обязательных резервов, депонируемых кредитными организациями в Банке России, средства на корреспондентских счетах (включая усредненные остатки обязательных резервов) и депозитных счетах кредитных организаций в Банке России, вложения кредитных организаций в облигации Банка России, средства резервирования по валютным операциям, внесенные в Банк России, а также иные обязательства Банка России по операциям с кредитными организациями в валюте Российской Федерации. Источником информации для расчета денежной базы в широком определении являются данные ежемесячного сводного бухгалтерского баланса Банка России. Наряду с публикацией в “Бюллетене банковской статистики” информация об объеме, структуре и динамике денежной базы в широком определении размещается в представительстве Банка России в сети Интернет» (с. 146).

Приложение 2

Тесты на причинность по Гренджеру

Тесты на причинность по Гренджеру основаны на идее о том, что будущее не может определять настоящее. Следовательно, если изменения какой-то величины в прошлом помогают лучше спрогнозировать значение другой величины в настоящем, можно сказать, что первая величина является причиной по Гренджеру второй величины. Более формальное определение введем по книге В. Харемзы и Д. Дедмана (Charemza, Deadman 1997: 166–167).

Пусть U_t — информационное множество, включающее всю прошлую и настоящую информацию, существующую к моменту времени t , X_t — информационное множество, включающее всю прошлую и текущую информацию относительно переменной x в момент времени t , т. е. $X_t = \{x_1, x_2, \dots, x_t\}$. Очевидно, что $X_t \subset U_t$. Пусть y_t — текущее значение переменной y ($y_t \in U_{jt}$), а \tilde{y}_t — несмещенный прогноз значения y_t .

Тогда определение причинности по Гренджеру можно сформулировать следующим образом. Если

$$MSE(\tilde{y}_t | U_{t-1}) < MSE(\tilde{y}_t | U_{t-1} \setminus X_{t-1}),$$

то $x \rightarrow y$. Определение мгновенной причинности по Гренджеру в этом случае будет следующим: если

$$MSE(\tilde{y}_t | U_{t-1} \setminus y_t) < MSE(\tilde{y}_t | U_{t-1} \setminus X_{t-1}, y_t), \text{ то } x \Rightarrow y,$$

то $x \Rightarrow y$. Здесь MSE — среднеквадратическая ошибка прогноза, знак « $|$ » в выражении « $A | B$ » означает « A при условии B », знак « \setminus » означает исключение элементов множества (Charemza, Deadman 1997: 166).

Собственно тест на причинность по Гренджеру основан на прямой эконометрической проверке определения причинности по Гренджеру (Charemza, Deadman 1997: 166–167). Пусть переменная y описывается следующим уравнением VAR модели без ограничений:

$$y_t = A_0 D_t + \sum_{j=1}^k \alpha_j y_{t-j} + \sum_{j=1}^k \beta_j x_{t-j} + \varepsilon_t, \quad (2.1)$$

где D_t включает детерминистические компоненты уравнения (константу, детерминистический тренд, сезонные компоненты и т. п.); A_0 — вектор параметров; ε_t — ошибка.

Тогда переменная x не является причиной y по Гренджеру, если $\beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_k = 0$. Справедливость последнего утверждения может быть проверена с помощью теста Вальда (F -тест и χ^2 -тест). Если переменные x и y , существование причинности по Гренджеру между которыми выясняется, являются интегрируемыми первого порядка и оказываются коинтегрированными, при проведении теста на причинность по Гренджеру используется модификация VAR модели для определения причинности, включающая остатки коинтеграционного соотношения, а также модифицируется определение причинности по Гренджеру. На первом этапе оценивается коинтеграционное соотношение, остатки которого являются стационарными: $y_t = \beta x_t + \mu_t$. Остатки μ_t затем используются в VAR модели вида:

$$\begin{bmatrix} \Delta x_t \\ \Delta y_t \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \alpha_1 \\ \alpha_2 \end{bmatrix} \times [\hat{\mu}_{t-1}] + \begin{bmatrix} \gamma_1 & \gamma_2 \\ \gamma_3 & \gamma_4 \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} \Delta x_{t-1} \\ \Delta y_{t-1} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \xi_{1t} \\ \xi_{2t} \end{bmatrix}. \quad (2.2)$$

В этом случае можно говорить о долгосрочной причинности по Гренджеру. x является долгосрочной причиной y по Гренджеру, если (1) x_t и y_t коинтегрированы, и (2) в (2.2) элемент $\alpha_2 \neq 0$. Отметим, что в этом случае x является краткосрочной причиной y по Гренджеру, если $\gamma_3 \neq 0$ (Charemza, Deadman 1997: 190).

В эконометрической литературе было показано, что результаты тестов на причинность могут различаться в зависимости от выбора длины лага при проведении тестов (Feige, Pearce 1979; Batten, Thornton 1985). В то же время сложно выбрать длину лага из теоретических соображений (Bishop 1979). Поэтому целесообразным считается построить несколько одинаковых моделей с разным числом лагов и принимать гипотезу о присутствии причинности по Гренджеру только в случае подтверждения ее для разного количества лагов — устойчивости к временной структуре лагов (Pinga, Nelson 2011). В случае использованных нами данных применялись спецификации, включающие 6, 9 и 12 лагов (с учетом выбора помесечных данных, а также с учетом предположения о том, что рынок денег имеет тенденцию быстро устранять возмущения и возвращаться к равновесию).

Приложение 3

Тесты на стационарность временных рядов

При использовании временных рядов важным шагом является проверка их на стационарность, чтобы избежать таких последствий, как появление ложной регрессии, то есть выявления статистически значимой связи в случаях, когда она на самом деле отсутствует. Все тесты на порядок интегрируемости можно разделить на два широких класса: тесты, в которых нулевая гипотеза состоит в нестационарности ряда, и тесты, в которых нулевая гипотеза состоит в стационарности ряда (наиболее известный и применяемый в этом классе тест — KPSS тест). К первому классу тестов относятся тест Dickey-Fuller (DF), включая его расширенную версию — ADF тест и его модификацию с включением константы или константы и линейного тренда, параметрический тест Phillips-Perron, модифицированный тест Ng-Perron и т. п. Проведение тестов с разной нулевой гипотезой является более предпочтительным в случаях, когда имеются сомнения в определении порядка интегрируемости рядов. В частности, проведение одновременно тестов ADF и KPSS позволяет вычленивать случаи, в которых ряд не является ни $I(1)$, ни $I(0)$, а может описываться скорее как ряд с дробной интегрируемостью или ряд с долгосрочной зависимостью (порядок интегрируемости находится в пределах между 0 и 1).

Приведем краткое описание тестов на стационарность, использованных в работе.

ADF тест

Основная идея ADF теста состоит в следующем. Пусть процесс, лежащий в основе имеющейся выборки данных временного ряда y_t , является авторегрессионным первого порядка:

$$y_t = \mu + \rho y_{t-1} + \varepsilon_t, \quad (3.1)$$

где μ и ρ — параметры; ε_t — остатки («белый шум»). Ряд y_t является стационарным рядом, если $-1 < \rho < 1$. Если $|\rho| \geq 1$, ряд y_t является нестационарным (в случае $|\rho| = 1$ говорят, что ряд y_t является «случайным блужданием», если $|\rho| > 1$, говорят, что ряд y_t расходится). Нулевую и альтернативную гипотезы формулируют следу-

ющим образом: $H_0: \rho = 1$; $H_1: \rho < 1$. Применительно к экономическим рядам односторонняя альтернативная гипотеза объясняется тем, что расходящиеся экономические ряды не представляются осмысленными (не встречаются на практике).

В стандартном DF тесте в качестве тестового используется уравнение

$$\Delta y_t = \mu + \delta y_{t-1} + \varepsilon_t, \quad (3.2)$$

где $\delta = \rho - 1$. Тогда нулевая и альтернативная гипотезы имеют следующий вид: $H_0: \delta = 0$; $H_1: \delta < 0$. Распределение t -статистики в данном случае является нестандартным, при проведении тестов используются значения, затабулированные Мак-Кинноном (Charemza, Deadman 1997: 98–99).

ADF тест является расширением идеи DF теста применительно к процессам более высокого, чем первый, порядка интегрируемости. Тестовое уравнение модифицируется:

$$\Delta y_t = \mu + \delta y_{t-1} + \delta_1 \Delta y_{t-1} + \delta_2 \Delta y_{t-2} + \dots + \delta_{p-1} \Delta y_{t-p+1} + \varepsilon_t \quad (3.3)$$

Соответственно, гипотезы формулируются как $H_0: \delta = 0$; $H_1: \delta < 0$. В случае, когда невозможно отклонить нулевую гипотезу, ряд имеет порядок интегрируемости не меньше первого, и для окончательного вывода о порядке интегрируемости ADF тест проводится для первой разности исследуемого временного ряда. Этот процесс продолжается до тех пор, пока не окажется возможным отклонить нулевую гипотезу. Если визуальный анализ данных позволяет предположить наличие сдвига или временного детерминистического тренда, в тестовое уравнение следует включить соответствующие экзогенные переменные (константа и временной тренд). Однако их не следует включать без необходимости, так как это снижает мощность теста (Charemza, Deadman 1997: 114).

DF GLS тест

Для случаев, когда в тестовое уравнение ADF теста необходимо включить константу либо константу и временной тренд, была предложена модификация теста на стационарность, в которой в тестовом уравнении используются данные, из которых на первом шаге исключены константа либо константа и временной тренд (Elliott, Rothenberg, Stock 1996). Применяется следующая процеду-

ра. Сначала выбирается значение γ , представляющее собой конкретную точечную оценку, против которой будет тестироваться нулевая гипотеза. Затем строится следующая модификация исходного временного ряда:

$$d(y_t|\gamma) = \begin{cases} y_t & \text{если } t = 1 \\ y_t - \gamma y_{t-1} & \text{если } t > 1 \end{cases} \quad (3.4)$$

На следующем шаге строится регрессия вида:

$$d(y_t|\gamma) = d(x_t|\gamma)'v(\gamma) + \eta_t, \quad (3.5)$$

где x_t — вектор экзогенных переменных (константа или константа и временной тренд); $v(\gamma)$ — вектор оцениваемых коэффициентов; η_t — остатки. Оцененные коэффициенты из последнего регрессионного уравнения затем используются для получения скорректированного ряда, использующего вместо исходного ряда y_t ряд y_t^d с исключенным трендом:

$$y_t^d = y_t - x_t' \hat{v}(\bar{\gamma}). \quad (3.6)$$

$\bar{\gamma}$ выбирается исходя из соображений, например, предложенных авторами метода:

$$\bar{\gamma} = \begin{cases} 1 - 7/T & \text{если } x_t = \{1\} \\ 1 - 13.5/T & \text{если } x_t = \{1, t\} \end{cases} \quad (3.7)$$

Полученный скорректированный ряд y_t^d затем используется в тестовом уравнении ADF теста. Критические значения t -статистики для случая, когда из данных исключалась только константа, совпадают с соответствующими значениями t -статистики ADF теста, а для случая, когда из данных исключались константа и временной тренд, используются критические значения, вычисленные авторами метода.

Phillips-Perron тест (PP тест)

PP тест был предложен П. Филлипсом и П. Перроном (Phillips, Perron 1988). Он основан на статистике, аналогичной простому DF тесту, однако t -статистика для коэффициента δ корректируется таким

образом, чтобы автокорреляция в остатках не влияла на асимптотическое распределение тестовой статистики. Скорректированная тестовая статистика этого теста имеет вид:

$$\tilde{t}_\delta = t_\delta \left(\frac{\varphi_0}{f_0} \right)^{1/2} - \frac{T(f_0 - \varphi_0)(se(\hat{\delta}))}{2f_0^{1/2}s}, \quad (3.8)$$

где $\hat{\delta}$ — оценка коэффициента δ ; t_δ — t-отношение δ ; $se(\hat{\delta})$ — стандартная ошибка оценки коэффициента δ ; s — стандартная ошибка уравнения регрессии; φ_0 — состоятельная оценка дисперсии ошибки в (3.2); f_0 — оценка остаточного спектра нулевой частоты. Распределение модифицированной тестовой статистики в этом тесте совпадает с распределением статистики ADF теста. Этот тест также допускает включение константы либо константы и временного тренда с теми же оговорками, что и ADF тест.

KPSS-тест

Тест был предложен Д. Квятковским с соавторами (Kwiatkowski, Phillips, Schmidt et al. 1992). Он отличается от рассмотренных выше тестов тем, что в нем используется в качестве нулевой гипотеза о стационарности исследуемого временного ряда. Оцениваемое уравнение имеет вид

$$y_t = x_t' \sigma + u_t, \quad (3.9)$$

где y_t — проверяемый на стационарность ряд; x_t — ряд экзогенных переменных; u_t — остатки.

Тестовая статистика для коэффициента σ имеет вид

$$LM = \sum_t S(t)^2 / (T^2 f_0), \quad (3.10)$$

где f_0 — оценка остаточного спектра нулевой частоты; T — количество наблюдений; $S(t)$ — кумулятивная функция остатков

$$\left(S(t) = \sum_{k=1}^t \hat{u}_k \right).$$

Асимптотическое распределение тестовой статистики было затабулировано авторами теста.

Таким образом, первые три рассмотренных теста основаны на одной и той же идее, однако по-разному подходят к коррекции на автокорреляцию в остатках тестового уравнения и учету таких характеристик процесса, порождающего исследуемый временной ряд, как постоянный сдвиг (константа) и детерминистический временной линейный тренд. В исследовании использовались все три модификации, чтобы исключить возможные случаи, когда один из тестов неверно улавливает присутствие нестационарности в данных. В случае противоречия результатов тестов, предпочтение отдавалось ADF тесту, так как он лучше диагностирует порядок интегрируемости рядов на конечных выборках (Davidson, MacKinnon 2004: 623). Тест KPSS, основанный на противоположной нулевой гипотезе, использовался для подтверждения выводов, полученных на основе первых трех тестов. В случае, если тесты с разной нулевой гипотезой давали различные результаты, предпочтение отдавалось результатам ADF теста.

Таблица 1

Результаты тестов на стационарность использованных в эмпирическом исследовании рядов (июль 1995 г. — декабрь 2011 г. (полная выборка))

Временной ряд	ADF тест	DF GLS тест	PP тест	KPSS тест	Вывод
$b\pi_t, sa$	-4,475698***	0,471895	-4,411471***	0,762685***	I(0)
π_t, sa	-3,437953***	-1,933565**	-9,736742***	0,580716**	I(0)
y_t, sa	-1,259501	1,790779	-1,230378	1,730016	По крайней мере I(1)
$\Delta y_t, sa$	-2,688866***	-3,113675***	-16,55448***	0,250140***	I(0)
y_{r_t}, sa	-2,451930	-1,022469	-2,706501	0,236160***	По крайней мере I(1)
$\Delta y_{r_t}, sa$	-16,08866***	-2,200815**	-16,00828***	0,325003	I(0) с константой
cg_t, sa	-2,598978	-1,914094	-2,179608	0,149821*	По крайней мере I(1)
$\Delta cg_t, sa$	-5,768250***	-10,27003***	-10,34623***	0,073928	I(0)
cp_t, sa	1,242564	-0,974347	0,855271	0,308624***	По крайней мере I(1)

Продолжение таблицы 1

Временной ряд	ADF тест	DF GLS тест	PP тест	KPSS тест	Вывод
$\Delta c p_p, sa$	-3,662154***	-2,319900**	-12,72675***	0,619264**	I(0) с константой
ct_p, sa	0,471364	-1,583728	-0,062432	0,234263**	По крайней мере I(1)
$\Delta ct_p, sa$	-12,39043***	-1,546185	-12,70461***	0,385339**	I(0) с константой
$m0_p, sa$	-0,888633	-0,802252	-0,883401	0,366958**	По крайней мере I(1)
$\Delta m0_p, sa$	-7,095901***	-2,667070***	-10,27956***	0,426796**	I(0) с константой
$m2_p, sa$	-1,122805	-1,234109	-0,799592	0,278948**	По крайней мере I(1)
$\Delta m2_p, sa$	-4,865860***	-0,510031	-10,62432***	0,355387*	I(0) с константой
$m3_p, sa$	-0,744472	-0,925036	-0,274087	0,334259**	По крайней мере I(1)
$\Delta m3_p, sa$	-4,402021***	-0,906380	-13,21719***	0,490774**	I(0) с константой
$mm2_p, sa$	-2,425303	-2,109993	-2,155080	0,389828***	По крайней мере I(1)
$\Delta mm2_p, sa$	-7,769565***	-0,788520	-16,81424***	0,218833	I(0) с константой
$mm3_p, sa$	-1,030925	-0,772420	-0,691427	1,271847***	По крайней мере I(1)
$\Delta mm3_p, sa$	-11,94030***	-11,15395***	-11,80283***	0,147873	I(0)
p_p, sa	-2,939072	-1,446797	-2,409796	0,278358**	По крайней мере I(1)
$\Delta p_p, sa$	-3,641760***	-3,194381***	-10,12259***	0,420729*	I(0) с константой
$oilp_t$	-3,935283**	-3,426918***	-3,022922	0,199947**	I(0) с константой и трендом
$share_t$	-2,011314	-2,019699**	-1,074894	0,272801	По крайней мере I(1)
$\Delta share_t$	-11,36360***	-0,751022	-11,40069***	0,219241	I(0)
erd_t	-1,894930	-1,440253	-1,554560	0,331416***	По крайней мере I(1)

Временной ряд	ADF тест	DF GLS тест	PP тест	KPSS тест	Вывод
$Derd_t$	-5,454069***	-5,212406***	-9,700804***	0,230805	I(0) с константой
ere_t	-2,611583	-2,632096	-2,546846	0,094888	По крайней мере I(1)
$Dere_t$	-8,883964***	-8,460431***	-7,248796***	0,048734	I(0) с константой
era_t	-2,744463	-2,146997	-2,815502	0,132276*	По крайней мере I(1)
Der_a_t	-8,860972***	-8,286939***	-6,557806***	0,068130	I(0) с константой
i_t	-4,955607***	-1,180000	-7,115845***	0,289450***	I(0) с константой и трендом

Примечание. Обозначение «sa» после обозначения переменной означает, что из ряда была предварительно исключена сезонная компонента.
 * Нулевая гипотеза отклоняется на 10%-м уровне значимости.
 ** Нулевая гипотеза отклоняется на 5%-м уровне значимости.
 *** Нулевая гипотеза отклоняется на 1%-м уровне значимости.

Таблица 2

Результаты тестов на стационарность использованных в эмпирическом исследовании рядов (июль 1995 — июль 1998 (до кризиса 1998 г.))

Временной ряд	ADF тест	DF GLS тест	PP тест	KPSS тест	Вывод
π_p, sa	-2,620639	-3,201026**	-2,603133	0,114460*	По крайней мере I(1)
$\Delta\pi_p, sa$	-4,003681***	-3,356997***	-3,863496***	0,122170	I(0) с константой
y_p, sa	-5,813181***	0,498595	-5,813902***	0,365422*	I(0) с константой
y_{r_p}, sa	-2,649221	-2,535095	-2,747137	0,103640	По крайней мере I(1)
$\Delta y_{r_p}, sa$	-5,988720***	-6,057381***	-5,989364***	0,072086	I(0) с константой
cg_p, sa	-0,857316	-1,024699	-0,547018	0,238384	По крайней мере I(1)

Продолжение таблицы 2

Временной ряд	ADF тест	DF GLS тест	PP тест	KPSS тест	Вывод
$\Delta c g_p, sa$	-3,731010***	-3,762002***	-3,681718***	0,390143*	I(0) с константой
$c p_p, sa$	-2,064166	-1,983911	-1,508001	0,185403**	По крайней мере I(1)
$\Delta c p_p, sa$	-4,111800***	-3,831127***	-4,015545***	0,189587	I(0) с константой
$c t_p, sa$	-2,340145	-2,433915	-1,799804	0,087571	По крайней мере I(1)
$\Delta c t_p, sa$	-4,687910***	-4,361423***	-4,653461***	0,108397	I(0) с константой
$m 0_p, sa$	-4,024174***	-0,502395	-3,383319***	0,689462**	I(0) с константой
$m 2_p, sa$	-5,308365***	-0,677502	-5,098116***	0,696070**	I(0) с константой
$m 3_p, sa$	-4,550297***	-0,140412	-4,463903***	0,706209**	I(0) с константой
$m m 2_p, sa$	0,148519	-3,269563***	0,748846	0,119327	По крайней мере I(1)
$\Delta m m 2_p, sa$	-8,699463***	-0,618453	-12,97275***	0,193288	I(0)
$m m 3_p, sa$	0,120138	-0,822346	0,194776	0,072249	По крайней мере I(1)
$\Delta m m 3_p, sa$	-5,750290***	-1,697077*	-6,676936***	0,244096	I(0)
p_p, sa	-2,728695	-0,944300	-2,207928	0,171115**	По крайней мере I(1)
$\Delta p_p, sa$	-4,116304***	-1,518019	-2,404739	0,285919	I(0) с константой
$oil p_t$	-0,642146	-0,622938	-0,625489	0,254039	По крайней мере I(1)
$\Delta oil p_t$	-5,073492***	-5,086685***	-5,072877***	0,392717*	I(0)
erd_t	-3,140252	-2,816624	-0,764557	0,696369**	По крайней мере I(1)
Δerd_t	-1,177392	-1,535138	-5,717875***	0,231302	I(0) с константой
i_t	-1,171947	-0,949511	-4,054177***	0,435457*	По крайней мере I(1)

Временной ряд	ADF тест	DF GLS тест	PP тест	KPSS тест	Вывод
Δi_t	-4,471470***	-3,141942***	-6,230317***	0,396317*	I(0)
<p>Примечание. Обозначение «sa» после обозначения переменной означает, что из ряда была предварительно исключена сезонная компонента. * Нулевая гипотеза отклоняется на 10%-м уровне значимости. ** Нулевая гипотеза отклоняется на 5%-м уровне значимости. *** Нулевая гипотеза отклоняется на 1%-м уровне значимости.</p>					

Таблица 3

**Результаты тестов на стационарность использованных
в эмпирическом исследовании рядов (январь 1999 г. — декабрь 2007 г.
(межкризисный период))**

Временной ряд	ADF тест	DF GLS тест	PP тест	KPSS тест	Вывод
$b\pi_p, sa$	-2,513062**	0,084872	-3,987186	0,841357	I(0)
π_p, sa	-5,851898***	-5,802849***	-10,92047***	0,823258***	I(0) с константой
y_p, sa	-13,79213***	-2,597276***	-14,59954***	0,457090*	I(0) с константой
y_r, sa	-2,359686	-2,353170	-3,776159**	0,145444*	По крайней мере I(1)
$\Delta y_r, sa$	-8,957990***	-5,043603***	-32,72013***	0,152759	I(0) с константой
cg_p, sa	-1,980253	-1,240246	-1,931331	0,249646***	По крайней мере I(1)
$\Delta cg_p, sa$	-11,45759***	-0,567875	-11,40232***	0,288611	I(0) с константой
cp_p, sa	-1,841151	-1,203818	-1,850988	0,181562**	По крайней мере I(1)
$\Delta cp_p, sa$	-10,77992***	-3,581158***	-10,77305***	0,250216	I(0) с константой
ct_p, sa	-1,812610	-1,144516	-1,820702	0,184210	По крайней мере I(1)
$\Delta ct_p, sa$	-10,37037***	-3,542474***	-10,37035***	0,277490	I(0) с константой

Продолжение таблицы 3

Временной ряд	ADF тест	DF GLS тест	PP тест	KPSS тест	Вывод
$m0_p, sa$	-3,106225	-1,557786	-2,908120	0,196130**	По крайней мере I(1)
$\Delta m0_p, sa$	-8,186060***	-4,166113***	-8,005419***	0,255846	I(0) с константой
$m2_p, sa$	-2,135513	-1,300114	-2,854659	0,130095*	По крайней мере I(1)
$\Delta m2_p, sa$	-8,913617***	-0,661781	-8,913617***	0,240851	I(0) с константой
$m3_p, sa$	-4,416722***	-0,969460	-4,221934***	0,195251**	I(0) с константой и трендом
$mm2_p, sa$	0,148519	-1,688175	-2,564775	0,305532***	По крайней мере I(1)
$\Delta mm2_p, sa$	-2,932257**	-2,137799**	-11,10070***	0,362936*	I(0) с константой
$mm3_p, sa$	-1,205594	-1,346020	-1,866238	0,703146**	По крайней мере I(1)
$\Delta mm3_p, sa$	-6,329422***	-4,356056***	-8,892944***	0,200668	I(0)
p_p, sa	-2,207892	-2,431921	-3,235241*	0,094906	По крайней мере I(1)
$\Delta p_p, sa$	-5,453795***	-3,281412***	-7,155232***	0,114407	I(0) с константой
$oilp_t$	-0,456612	-0,918413	-0,507919	0,266994***	По крайней мере I(1)
$\Delta oilp_t$	-2,215580	-1,253073	-9,968815***	0,309429	Нет возможности сделать вывод
$share_t$	-1,838773	-1,067955	-1,838773	0,277459***	По крайней мере I(1)
$\Delta share_t$	-9,425975***	-0,845686	-9,429063***	0,383675*	I(0) с константой
erd_t	-0,835150	-0,856501	-3,925034***	0,309562	По крайней мере I(1)
Δerd_t	-5,617408***	-3,974409***	-12,46575***	0,955201***	I(0) с константой

Временной ряд	ADF тест	DF GLS тест	PP тест	KPSS тест	Вывод
ere_t	-1,809687	-1,865733	-1,512200	0,189948**	По крайней мере I(1)
Δere_t	-7,612113***	-7,712241***	-7,910291***	0,122748	I(0) с константой
era_t	-2,778534*	-0,183744	-3,106809**	0,760159***	По крайней мере I(1)
Δera_t	-7,596283***	-6,155443***	-7,596283***	0,639201**	I(0) с константой
i_t	-4,450731***	-0,227068	-4,681628***	0,994890***	I(0) с константой

Примечание. Обозначение «sa» после обозначения переменной означает, что из ряда была предварительно исключена сезонная компонента.
 * Нулевая гипотеза отклоняется на 10%-м уровне значимости.
 ** Нулевая гипотеза отклоняется на 5%-м уровне значимости.
 *** Нулевая гипотеза отклоняется на 1%-м уровне значимости.

Таблица 4

**Результаты тестов на стационарность использованных
в эмпирическом исследовании рядов (январь 2009 г. — декабрь 2011 г.
(посткризисный период))**

Временной ряд	ADF тест	DF GLS тест	PP тест	KPSS тест	Вывод
$b\pi_t, sa$	-1,854582	-2,073509	-1,928056	0,119646*	По крайней мере I(1)
$\Delta b\pi_t, sa$	-6,011425***	-5,785533***	-6,021726***	0,086699	I(0)
π_t, sa	-1,912293	-0,231869	-2,287373	0,175409	По крайней мере I(1)
$\Delta \pi_t, sa$	-3,247588***	-1,111425	-8,584195***	0,487631	I(0) с константой
y_t, sa	-7,252213***	-7,325203***	-7,093290***	0,222727	I(0) с константой
y_t, sa	-7,069652***	-3,524544**	-6,865815***	0,042975	I(0) с константой и трендом

Продолжение таблицы 4

Временной ряд	ADF тест	DF GLS тест	PP тест	KPSS тест	Вывод
cg_t, sa	-0,674325	-0,589335	-1,138558	0,191236	По крайней мере I(1)
$\Delta cg_t, sa$	-5,364222***	-4,571628***	-5,372705***	0,204451	I(0)
cp_t, sa	-0,845765	-1,595104	0,339979	0,210516**	По крайней мере I(1)
$\Delta cp_t, sa$	-3,704102***	-1,492731	-3,667197***	0,411110*	I(0) с константой
ct_t, sa	-0,858728	-1,599997	0,344698	0,210183**	По крайней мере I(1)
$\Delta ct_t, sa$	-3,711878***	-1,507391	-3,671378***	0,405566*	I(0) с константой
$m0_t, sa$	-4,648423***	-2,427404	-2,476821	0,148854**	По крайней мере I(1)
$\Delta m0_t, sa$	-3,068051**	-2,127863**	-3,840711***	0,161225	I(0) с константой
$m2_t, sa$	-3,017029	-2,331247	-3,021811	0,119185*	По крайней мере I(1)
$\Delta m2_t, sa$	-3,721595***	-3,401717***	-5,374459***	0,177881	I(0) с константой
$m3_t, sa$	-2,941413	-2,299437	-2,171649	0,096353	По крайней мере I(1)
$\Delta m3_t, sa$	-5,971397***	-2,183975**	-5,912570***	0,137995	I(0) с константой
$mm2_t, sa$	-1,536138	-0,829811	-1,669331	0,284575	По крайней мере I(1)

Временной ряд	ADF тест	DF GLS тест	PP тест	KPSS тест	Вывод
$\Delta mm2_p, sa$	-7,314756***	-3,395676***	-7,202001***	0,130656	I(0) с константой
$mm3_p, sa$	-3,957031***	-1,767748*	-2,410088	0,205507	По крайней мере I(1)
$\Delta mm3_p, sa$	-4,401472***	-3,793060***	-4,436111***	0,178809	I(0)
p_p, sa	-4,089667***	-1,517801	-1,977222	0,102899	По крайней мере I(1)
$\Delta p_p, sa$	-2,237278	-2,179300**	-2,962094**	0,120411	Нет возможности сделать выводы
$oilp_t$	-2,602895	-2,647738	-2,237629	0,056434	По крайней мере I(1)
$\Delta oilp_t$	-4,461351***	-0,890870	-5,760898***	0,056876	I(0) с константой
$share_t$	-1,898984	-1,144086	-2,074197	0,202946**	По крайней мере I(1)
$\Delta share_t$	-5,491702***	-4,930116***	-5,494492***	0,328169	I(0) с константой
erd_t	-6,177635***	-2,827584***	-2,811481***	0,391155*	I(0) с константой
ere_t	-4,171043***	-1,217474	-2,663406*	0,409258**	I(0) с константой
era_t	-5,079549***	-2,097740	-3,832124**	0,152832**	I(0) с константой и трендом
i_t	-1,206316	-1,423129	-2,399618	0,223309***	По крайней мере I(1)

Окончание таблицы 4

Временной ряд	ADF тест	DF GLS тест	PP тест	KPSS тест	Вывод
Δi_t	-10,00624***	-2,489891**	-10,57089***	0,177537	I(0) с кон- стантой

Примечание. Обозначение «sa» после обозначения переменной означает, что из ряда была предварительно исключена сезонная компонента.

* Нулевая гипотеза отклоняется на 10%-м уровне значимости.

** Нулевая гипотеза отклоняется на 5%-м уровне значимости.

*** Нулевая гипотеза отклоняется на 1%-м уровне значимости.

Приложение 4

Результаты тестов на коинтеграцию

В соответствии с методологией тестов на причинность по Гренджеру переменные, подлежащие тестированию на причинность по Гренджеру, в первую очередь следует проверить на наличие долгосрочных коинтеграционных соотношений. Для исследования коинтегрируемости переменных использовалась модель корректировки отклонениями (error correction model, ECM), предложенная Р. Ф. Энглем и К. В. Дж. Гренджером (Engle, Granger 1987).

Пусть есть две переменные x и y , интегрируемые первого порядка, которые требуется проверить на наличие коинтеграционного соотношения. На первом этапе строится модель вида: $y_t = \beta x_t + \mu_t$, где μ_t — остатки регрессионного уравнения. Затем с помощью тестов на порядок интегрируемости ряд μ_t проверяется на наличие единичного корня. Если его можно признать стационарным, ряды x_t и y_t признаются коинтегрированными, а оцененное уравнение — коинтеграционным соотношением.

Если коинтеграция выявлена, тест на причинность по Гренджеру модифицируется и применяется к модели корректировки отклонениями, включающей дополнительную компоненту:

$$y_t = A_0 D_t + \sum_{j=1}^k \alpha_j y_{t-j} + \sum_{j=1}^k \beta_j x_{t-j} + \gamma \mu_{t-1} + \varepsilon_t, \quad (4.1)$$

где μ_{t-1} — слагаемое коррекции, соответствующее предыдущему периоду; прочие обозначения соответствуют введенным в приложении 2. Присутствие коинтеграции позволяет обобщить понятие причинности по Гренджеру на долго- и краткосрочную причинность. Так, x_t будет долгосрочной причиной y_t по Гренджеру, если $\gamma \neq 0$, и краткосрочной причиной, если коэффициенты β_j являются совместно значимыми.

По смыслу проверки на наличие коинтеграционного соотношения предполагается, что ни константы, ни временного тренда не присутствует в остатках коинтеграционного соотношения.

Таблица 1

**Проверка на наличие коинтеграционных соотношений
(июль 1995 г. — декабрь 2011 г. (полная выборка))**

Пара переменных	Результаты тестов на наличие единичного корня в остатках		Вывод о наличии коинтеграции
	ADF тест	PP тест	
cg_t и $m0_t$	-2,338345	-2,289915	Нет
cg_t и $m2_t$	-2,244667	-2,275662	Нет
cg_t и $m3_t$	-2,059085*	-2,039526*	Нет
cg_t и $mm2_t$	-2,557531	-2,362503	Нет
cg_t и $mm3_t$	-2,897084	-2,650602	Нет
cp_t и $m0_t$	-3,076003	-2,954343	Нет
cp_t и $m2_t$	-1,996349	-2,437888	Нет
cp_t и $m3_t$	-2,482392	-2,640456	Нет
cp_t и $mm2_t$	-2,921268	-2,725889	Нет
cp_t и $mm3_t$	-3,584481*	-3,322048*	Есть
ct_t и $m0_t$	-2,988530	-2,862347	Нет
ct_t и $m2_t$	-2,953042	-3,214808	Нет
ct_t и $m3_t$	-2,829392	-2,928329	Нет
ct_t и $mm2_t$	-2,625911	-2,404955	Нет
ct_t и $mm3_t$	-3,389370*	-3,119056*	Есть
y_t и $m2_t$	-16,84797***	-16,73220***	Есть
y_t и $m3_t$	-16,84236***	-16,72507***	Есть

* Нулевая гипотеза отклоняется на 10%-м уровне значимости.
 ** Нулевая гипотеза отклоняется на 5%-м уровне значимости.
 *** Нулевая гипотеза отклоняется на 1%-м уровне значимости.

Таблица 2

Проверка на наличие коинтеграционных соотношений (июль 1995 г. — июль 1998 г. (выборка до кризиса августа 1998 г.))

Пара переменных	Результаты тестов на наличие единичного корня в остатках		Вывод о наличии коинтеграции
	ADF тест	PP тест	
cg_t и $mm2_t$	-4,571877***	-4,580750***	Есть
cg_t и $mm3_t$	-4,958409***	-2,168196	Есть
cp_t и $mm2_t$	-4,570575***	-4,579017***	Есть

Пара переменных	Результаты тестов на наличие единичного корня в остатках		Вывод о наличии коинтеграции
	ADF тест	PP тест	
cp_t и $mm3_t$	-5,724703***	-1,834416	Есть
ct_t и $mm2_t$	-4,554072***	-4,564338***	Есть
ct_t и $mm3_t$	-5,281055**	-1,737062	Есть
π_t и $mm2_t$	-4,091055**	-4,078148**	Есть
π_t и $mm3_t$	-5,144241***	-1,955643	Есть
erd_t и $mm2_t$	-4,542650***	-4,567719***	Есть
erd_t и $mm3_t$	-4,830291***	-1,912186	Есть

* Нулевая гипотеза отклоняется на 10%-м уровне значимости.
** Нулевая гипотеза отклоняется на 5%-м уровне значимости.
*** Нулевая гипотеза отклоняется на 1%-м уровне значимости.

Таблица 3

Проверка на наличие коинтеграционных соотношений (январь 1999 г. — декабрь 2007 г. (выборка между кризисами 1998 и 2008 гг.))

Пара переменных	Результаты тестов на наличие единичного корня в остатках		Вывод о наличии коинтеграции
	ADF тест	PP тест	
cg_t и $m0_t$	-4,942157***	-4,138955**	Есть
cg_t и $m2_t$	-2,449650	-1,765682	Нет
cg_t и $mm2_t$	-2,816460	-2,819578	Нет
cg_t и $mm3_t$	-3,101735*	-2,993954*	Есть
cp_t и $m0_t$	-3,324753*	-3,080320	Есть
cp_t и $m2_t$	-3,175603	-3,255992	Нет
cp_t и $mm2_t$	-3,122058*	-3,113775*	Есть
cp_t и $mm3_t$	-3,995460**	-3,276025*	Есть
ct_t и $m0_t$	-3,422313***	-3,166738*	Есть
ct_t и $m2_t$	-3,213251***	-3,283468***	Есть
ct_t и $mm2_t$	-3,121648*	-3,114501*	Есть
ct_t и $mm3_t$	-3,988758***	-3,272958*	Есть
erd_t и $mm2_t$	-3,613638*	-3,886481**	Есть
erd_t и $mm3_t$	-4,514508***	-3,494684*	Есть

Окончание таблицы 3

Пара переменных	Результаты тестов на наличие единичного корня в остатках		Вывод о наличии коинтеграции
	ADF тест	PP тест	
ere_t и $mm2_t$	-1,640077	-1,693833	Нет
ere_t и $mm3_t$	-4,504563***	-3,678853*	Есть
era_t и $mm2_t$	-3,834096*	-4,086735**	Есть
era_t и $mm3_t$	-4,769405***	-3,699431*	Есть
y_t и $m2_t$	-13,60305***	-14,61777***	Есть
<p>* Нулевая гипотеза отклоняется на 10%-м уровне значимости. ** Нулевая гипотеза отклоняется на 5%-м уровне значимости. *** Нулевая гипотеза отклоняется на 1%-м уровне значимости.</p>			

Научное издание

Юлия Викторовна Вымятнина
Теория денег: уроки кризиса

Редактор, корректор *О. С. Капполь*
Верстка *Л. В. Васильева*
Дизайн *А. Ю. Ходот*

Издательство Европейского университета
в Санкт-Петербурге
191187, Санкт-Петербург, ул. Гагаринская, 3А
e-mail: books@eu.spb.ru
тел.: +7 812 386 7627
факс: +7 812 386 7639
Сайт и интернет-магазин издательства
WWW.EUPRESS.RU

Подписано в печать 01.11.2013
Формат 60×88 ¹/₁₆. Печать офсетная
Усл. печ. л. 15,3. Тираж 500 экз.

Отпечатано в типографии
издательско-полиграфической фирмы «Реноме»
192007, Санкт-Петербург, наб. Обводного канала, 40
тел./факс: +7 812 766 0566, e-mail: renome@comlink.spb.ru
www.renomespb.ru